DESPIECE
PEÇAS
SPARE PARTS

BENZA

www.benza.es



Modelo *Modêlo* *Model*	**E3000**
Motor *Motor* *Engine*	**EX17**
Alternador *Alternador* *Alternator*	**R100**
Chasis *Chassis* *Chassis*	**E3000**

GENERADORES - GERADORES - GENERATORS

Robin Engine

Model EX17

PARTS CATALOG

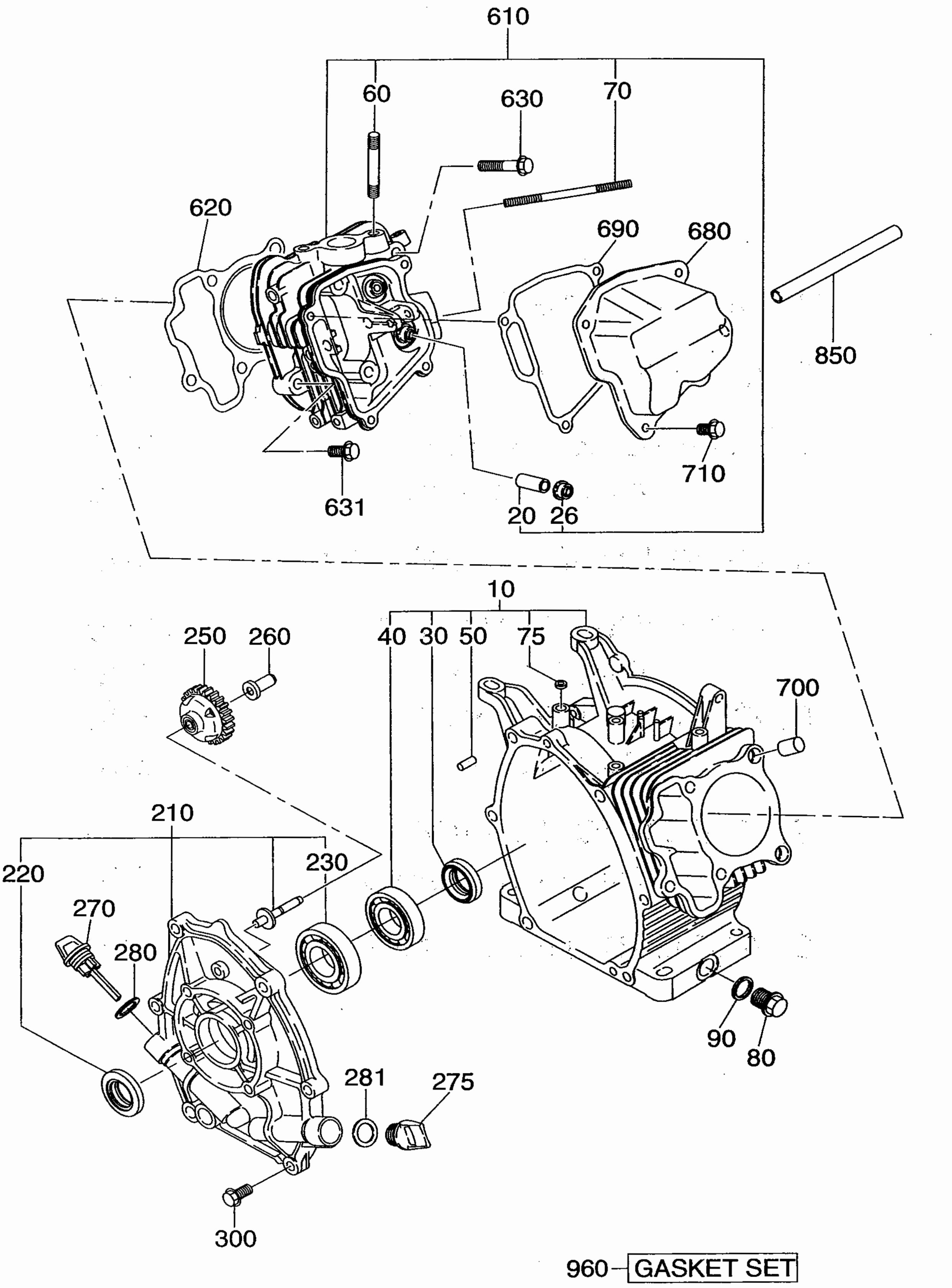
Spec. No.	Spec. Name
EX170D00000	STD
EX170D00010	EX, STD
EX170D10010	EX, PUMP
EX170D20010	GEN, DUAL, OS
EX170D40010	DUAL, CABLE CONTROL
EX170D50000	EX, DU
EX170D50020	EX, DU, DUAL, CABLE CONTROL, OS
EX170D51010	EX, DP(5/8), DUAL, OS
EX170D52010	EX, DH, OS
EX170D52020	EX, DH, 50, OS

FUJI HEAVY INDUSTRIES LTD.

ISSUE EMD-EP5846	
ISSUE DATE	2002.3

CONTENTS

FIG. 100



EX13/17/21 2770100002

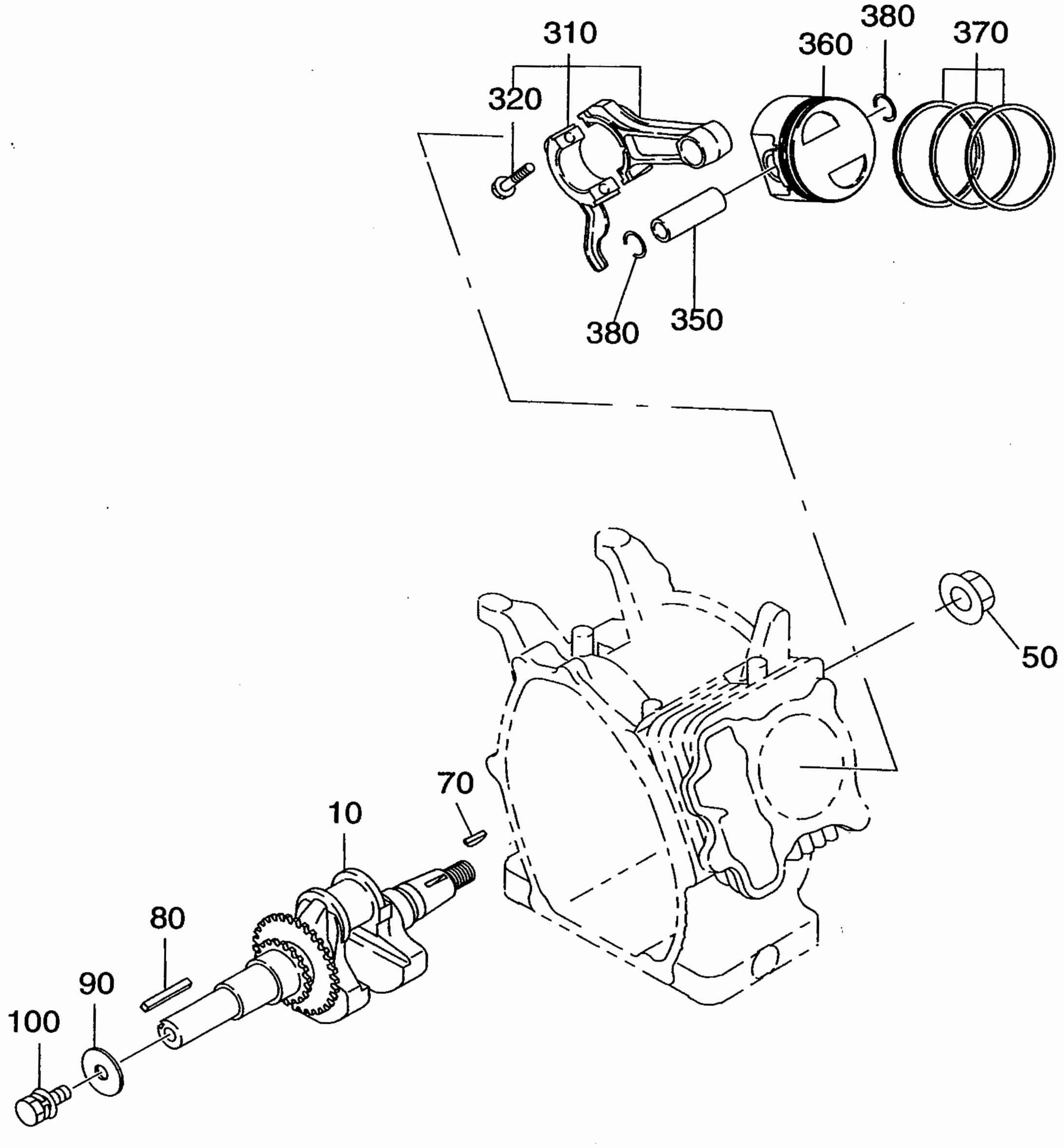
1 CRANK CASE

REF. NO.	PART NUMBER	PART NUMBER	PART NAME	SPEC. NO.	CODE NO. FROM - TO	QTY	REMARKS	INTERCHANGEABLE PART NUMBER	FIG. NO.
10	277-10101-01		CRANK CASE CP		-	1			100
		277-10102-01		EX170D20010	-	1	W/OIL SENSOR		100
				EX170D50020	-	1			100
				EX170D51010	-	1			100
				EX170D52010	-	1			100
				EX170D52020	-	1			100
20	237-14202-03		VALVE GUIDE		-	2	5.5DX9.5DX27L		100
26	277-16010-01		STEM SEAL		-	1	5DX11.6DX15DX7.8T		100
30	044-02502-00		OIL SEAL		-	1	24.5DX38DX7T		100
40	060-02800-20		BALL BEARING		-	1	28DX58DX16B		100
50	277-15011-03		PIPE KNOCK		-	2	10DX8.5DX14L		100
60	010-50802-50		STUD		-	2	M8X1.25X25L		100
70	010-50603-51		STUD		-	2	M6X1.0X98L		100
75	044-00600-20		OIL SEAL		-	1	5.6DX10DX2.5T		100
80	040-11400-30		PLUG		-	2	M14X1.5X20DX12L		100
90	021-11400-20		GASKET		-	2	14.1DX19DX2.3T		100
210	277-11001-11		MAIN BEARING COVER C		-	1	FLANGE 4-M8X1.25		100
		277-11002-01		EX170D50000	-	1	FLANGE 4-5/16-24UNF		100
				EX170D50020	-	1			100
				EX170D51010	-	1			100
				EX170D52010	-	1			100
				EX170D52020	-	1			100
220	044-02502-10		OIL SEAL		-	1	24.5DX41.25DX6T		100
230	060-02500-10		BALL BEARING		-	1	6205 25DX52DX15B		100
250	277-45004-21		GOVERNOR GEAR CP		-	1	52.5DX29T N=33		100
260	263-41901-03		GOVERNOR SLEEVE		-	1	6DX7.6DX16DX26L		100
270	277-63601-03		OIL GAUGE		-	1	M18X1.5 L=70+18		100
275	277-65001-03		FILLER PLUG		-	1	M18X1.5 L=12+18		100
280	021-31600-20		GASKET		-	1	16DX23DX2.2T		100
281	021-31600-20		GASKET		-	1	16DX23DX2.2T		100
300	001-04083-50		FLANGE BOLT		-	6			100
610	277-13001-01		CYLINDER HEAD CP		-	1			100
620	277-15001-13		GASKET (HEAD)		-	1			100
630	011-00802-40		FLANGE BOLT		-	4	M8X1.25X68L		100
631	001-04083-50		FLANGE BOLT		-	1			100
680	277-15501-01		ROCKER COVER CP		-	1			100

1 CRANK CASE

REF. NO.	PART NUMBER	PART NUMBER	PART NAME	SPEC. NO.	CODE NO. FROM - TO	QTY	REMARKS	INTERCHANGEABLE PART NUMBER	FIG. NO.
690	277-16001-03		GASKET(ROCKER COVER)		-	1	T=0.7		100
700	277-15011-03		PIPE KNOCK		-	2	10DX8.5DX14L		100
710	011-00600-20		FLANGE BOLT		-	4	M6X1.0X12L		100
850	085-10800-00		RUBBER PIPE		-	1	8DX11D		100
960	277-99001-07		GASKET SET		-	1			100

FIG. 200

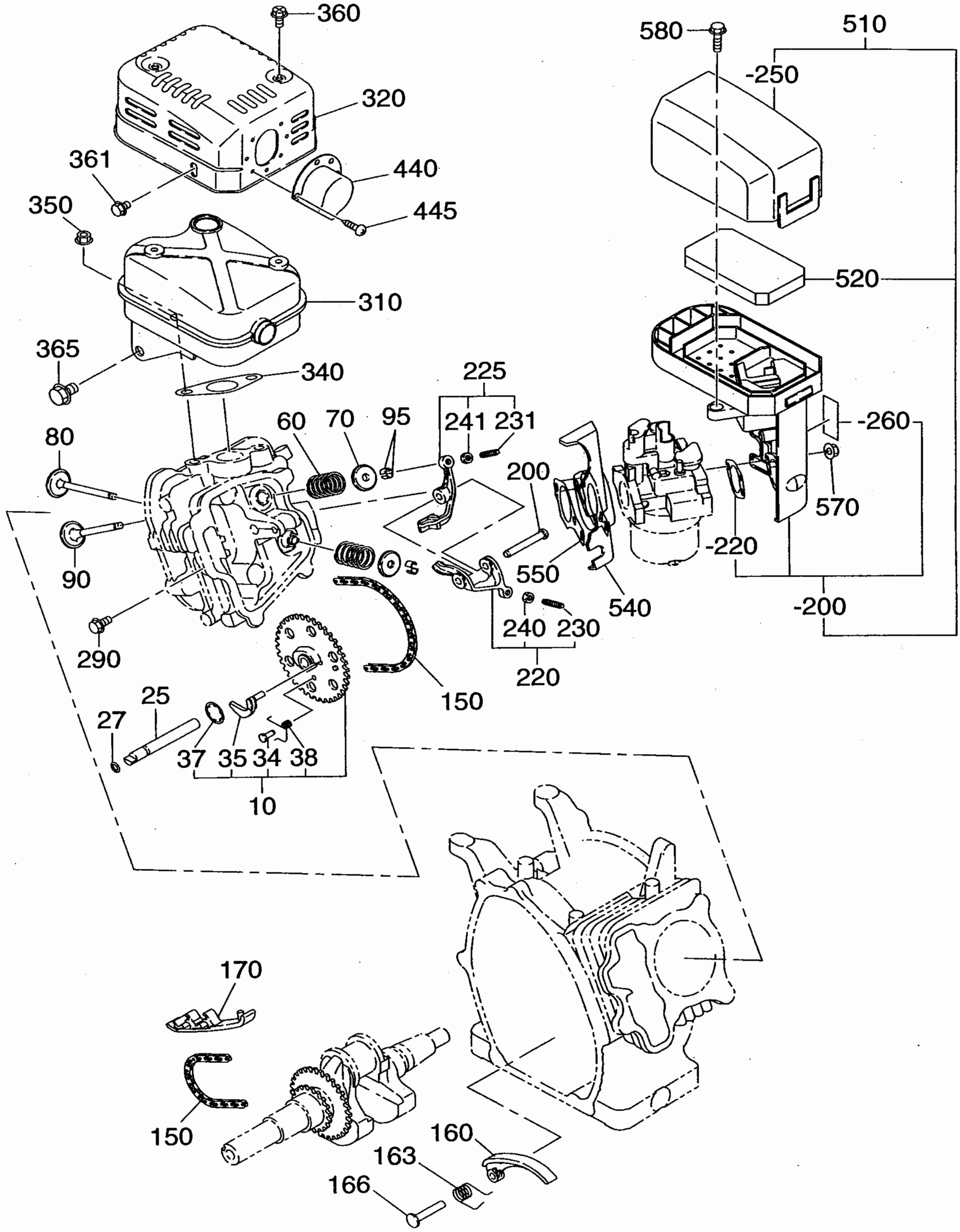


EX13/17/21 2770200002

2 CRANKSHAFT, PISTON

REF. NO.	PART NUMBER	PART NUMBER	PART NAME	SPEC. NO.	CODE NO. FROM - TO	QTY	REMARKS	INTERCHANGEABLE PART NUMBER	FIG. NO.
10	277-20201-01		CRANKSHAFT CP		-	1	L=252 PTO=20DX50L M8		200
		277-20301-01		EX170D10010	-	1	L=277 20DX55.4L+M18		200
		277-20701-01		EX170D20010	-	1	L=229 19DX1/5TAP M8		200
		277-20901-01		EX170D50000	-	1	L=260 19.05DX58.5 5/		200
				EX170D50020	-	1			200
		277-21001-01		EX170D51010	-	1	L=261 5/8-18UNFX23L		200
		277-21201-01		EX170D52010	-	1	L=271 17DX1/5TAPER		200
				EX170D52020	-	1			200
50	018-01400-20		FLANGE NUT		-	1	M14X28DX12H		200
70	032-30300-10		WOODRUFF KEY		-	1	3BX6HX16D		200
80	005-30053-01		KEY		-	1		032-00500-10	200
90	020-00800-50		WASHER		-	1	8.5DX28DX2.3T		200
100	001-13082-00		BOLT & WASHER AY		-	1			200
310	277-22501-10		CONNECTING ROD AY		-	1			200
320	277-23001-03		CONNECTING ROD BOLT		-	2	M6X1.0X33L		200
350	277-23301-03		PISTON PIN		-	1	16DX11DX48.5L		200
360	277-23401-03		PISTON		-	1	STD.(66DX40H)		200
370	277-23511-07		PISTON RING SET		-	1	STD. OIL:EXPANDER		200
		277-23501-07		EX170D20010	-	1	STD. OIL:3 PIECES		200
380	056-51600-10		CLIP		-	2	15.7DX1.4D		200

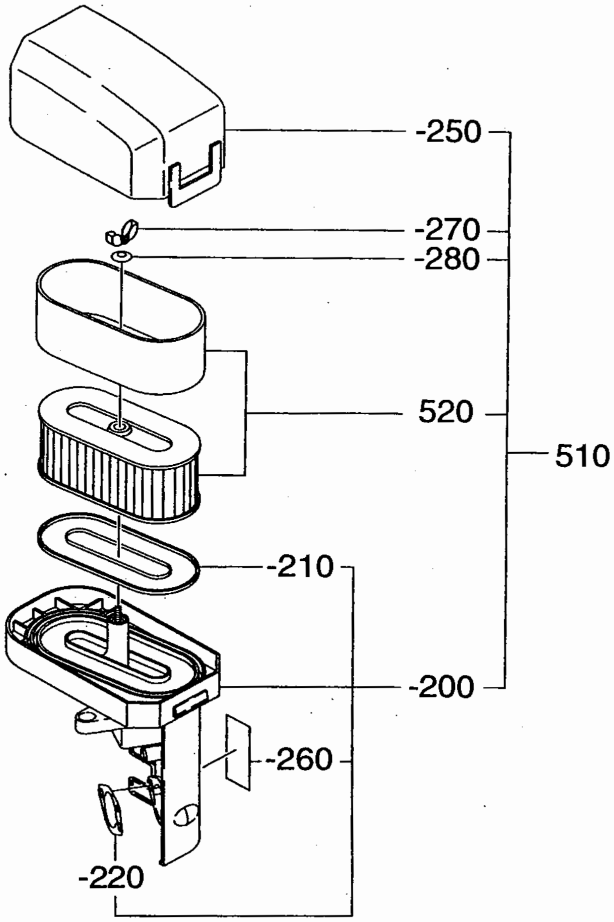
FIG. 300



EX13/17/21

2770300002

FIG. 315



EX13/17/21 2770315002

3 INTAKE EXHAUST

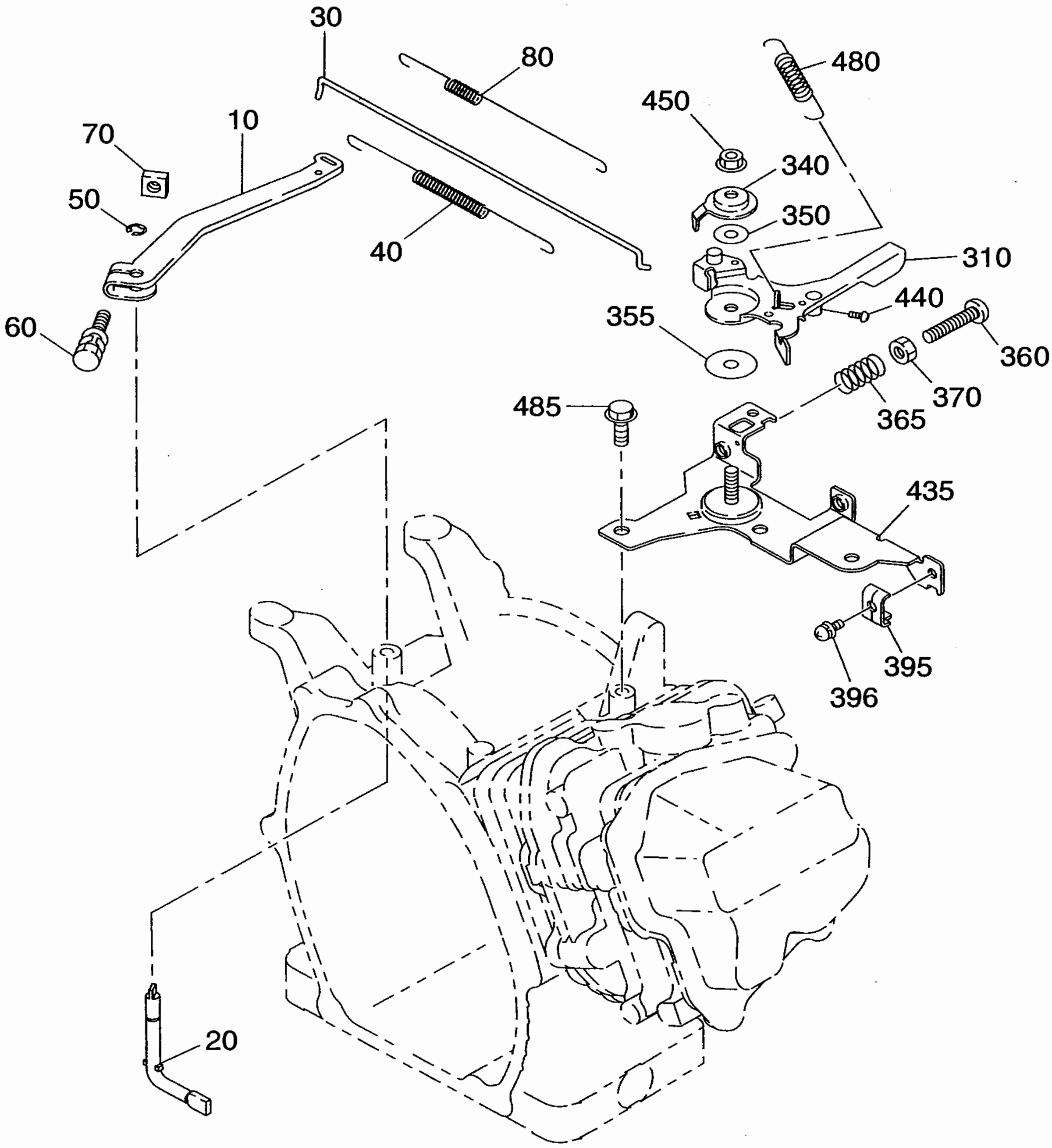
REF. NO.	PART NUMBER		PART NAME	SPEC. NO.	CODE NO. FROM - TO	QTY	REMARKS	INTERCHANGEABLE PART NUMBER	FIG. NO.
10	277-31601-01		CAM SHAFT CP		-	1	84.5DX32.4B N=40		300
25	277-35101-03		PIN(CAM SHAFT)		-	1	9DX78.5L		300
27	024-00600-10		O RING		-	1	5.8DX9.6DX1.9T		300
34	277-38601-03		PIN(SPRING)		-	1	4DX7.5DX11L		300
35	277-36401-03		RELEASE LEVER		-	1			300
37	277-36501-03		CLIP		-	1	13.8DX20.3DX0.4T		300
38	277-38701-03		RETURN SPRING		-	1			300
60	279-33601-03		VALVE SPRING		-	2	17DX2.3DX27L N=5.8		300
70	269-33701-03		SPRING RETAINER		-	2			300
80	277-33401-13		INTAKE VALVE		-	1	25.5DX5.5DX68.1L		300
90	277-33501-13		EXHAUST VALVE		-	1	23.5DX5.5DX68.1L		300
95	132-10KA0-31		COLLET-VALVE		-	4			300
150	277-35601-01		TIMING CHAIN CP		-	1	88 LINK		300
160	277-36911-03		TENTIONER		-	1			300
163	277-37101-03		SPRING(TENTIONER)		-	1			300
166	277-36902-03		PIN(TENTIONER)		-	1	6DX13DX34L		300
170	277-36913-13		CHAIN GUIDE		-	1			300
200	277-35001-03		PIN(ROCKER)		-	1	6DX9DX41L		300
220	277-36101-00		ROCKER ARM(IN) AY		-	1			300
225	277-36102-00		ROCKER ARM(EX) AY		-	1			300
230	014-90500-10		ADJUST SCREW		-	1	M5X0.5X23L		300
231	014-90500-10		ADJUST SCREW		-	1	M5X0.5X23L		300
240	017-00500-20		NUT		-	1	M5X0.5X4.1H		300
241	017-00500-20		NUT		-	1	M5X0.5X4.1H		300
290	011-00600-20		FLANGE BOLT		-	1	M6X1.0X12L		300
310	277-30101-11		MUFFLER CP		-	1			300
320	277-34201-01		MUFFLER COVER CP		-	1			300
340	277-35201-03		GASKET(MUFFLER)		-	1	26D 9DX58P 0.2T		300
350	980-20082-80		FLANGE NUT		-	2			300
360	015-20600-90		TAPPING BOLT		-	2	M6X1.0X10L		300
361	011-00600-10		FLANGE BOLT		-	1	M6X1.0X8L		300
365	011-00801-50		FLANGE BOLT		-	1	M8X1.25X12L		300
440	******		DEFLECTOR						
		277-37001-03		EX170D40010	-	1			300
				EX170D50020	-	1			300
445	******		TAPPING SCREW						

REF. NO.	PART NUMBER	PART NUMBER	PART NAME	SPEC. NO.	CODE NO. FROM - TO	QTY	REMARKS	INTERCHANGEABLE PART NUMBER	FIG. NO.
445		015-00400-60		EX170D40010	-	2			300
				EX170D50020	-	2			300
510	277-32611-00		AIR CLEANER AY		-	1			300
		277-32612-00		EX170D20010	-	1	DUAL		315
				EX170D40010	-	1			315
				EX170D50020	-	1			315
				EX170D51010	-	1			315
-200	277-32601-08		BASE CP		-	1			300
		277-32605-08		EX170D20010	-	1			315
				EX170D40010	-	1			315
				EX170D50020	-	1			315
				EX170D51010	-	1			315
-210	******		PACKING						
		277-32610-08		EX170D20010	-	1			315
				EX170D40010	-	1			315
				EX170D50020	-	1			315
				EX170D51010	-	1			315
-220	277-32604-08		PACKING		-	1			300
-250	277-32602-08		COVER CP		-	1			300
-260	277-32609-08		LABEL		-	1			300
-270	******		WING NUT						
		277-32607-08		EX170D20010	-	1			315
				EX170D40010	-	1			315
				EX170D50020	-	1			315
				EX170D51010	-	1			315
-280	******		WASHER						
		277-32608-08		EX170D20010	-	1			315
				EX170D40010	-	1			315
				EX170D50020	-	1			315
				EX170D51010	-	1			315
520	277-32603-08		ELEMENT		-	1			300
		277-32611-07		EX170D20010	-	1	DUAL		315
				EX170D40010	-	1			315
				EX170D50020	-	1			315
				EX170D51010	-	1			315
540	277-32901-13		INSULATOR		-	1			300

3 INTAKE EXHAUST

REF. NO.	PART NUMBER	PART NUMBER	PART NAME	SPEC. NO.	CODE NO. FROM - TO	QTY	REMARKS	INTERCHANGEABLE PART NUMBER	FIG. NO.
550	277-35901-13		GASKET(INSULATOR)		-	1			300
570	002-38060-00		FLANGE NUT		-	2			300
580	011-00600-50		FLANGE BOLT		-	1	M6X1.0X20L		300

FIG. 400



30
80
480
450
10
70
340
50
350
40
310
440
60
355
360
370
485
365
435
395
396
20

4 GOVERNOR OPERATION

REF. NO.	PART NUMBER / PART NUMBER	PART NAME / SPEC. NO.	CODE NO. FROM - TO	QTY	REMARKS	INTERCHANGEABLE PART NUMBER	FIG. NO.
10	277-42301-13	GOVERNOR LEVER	-	1			400
20	277-42201-13	GOVERNOR SHAFT	-	1			400
30	277-42701-01	GOVERNOR ROD CP	-	1			400
40	277-42801-13	ROD SPRING	-	1	7DX0.5DX182L N=16		400
50	003-13050-00	CLIP	-	1			400
60	013-00602-40	BOLT AND WASHER AY	-	1			400
70	018-60600-20	NUT	-	1	M6X1.0X4.9H		400
80	279-42502-23	GOVERNOR SPRING	-	1			400
	276-42505-33	EX170D20010	-	1			400
		EX170D52020	-	1			400
310	277-43301-13	SPEED CONTROL LEVER	-	1			400
340	277-43501-03	STOP PLATE	-	1			400
350	020-00601-70	WASHER	-	1	6DX24DX2T		400
355	021-70600-70	FRICTION WASHER	-	1	6.5DX24DX0.8T		400
360	014-00601-80	SCREW	-	1	M6X1.0X35L		400
365	237-45004-23	SPRING (ADJUST)	-	1			400
370	002-17060-00	NUT	-	1			400
395	* * * * * *	CLAMP					
	277-43901-03	EX170D40010	-	1			400
		EX170D50020	-	1			400
396	* * * * * *	SCREW AND WASHER AY					
	004-36051-60	EX170D40010	-	1		001-17051-60	400
		EX170D50020	-	1			400
435	277-46001-01	SPEED CONT.BRKT CP	-	1			400
440	* * * * * *	SCREW					
	004-31040-80	EX170D40010	-	1			400
		EX170D50020	-	1			400
450	002-35060-00	SELF LOCK NUT	-	1			400
480	* * * * * *	RETURN SPRING					
	277-45101-03	EX170D40010	-	1			400
		EX170D50020	-	1			400
485	011-00600-20	FLANGE BOLT	-	2	M6X1.0X12L		400

FIG. 500

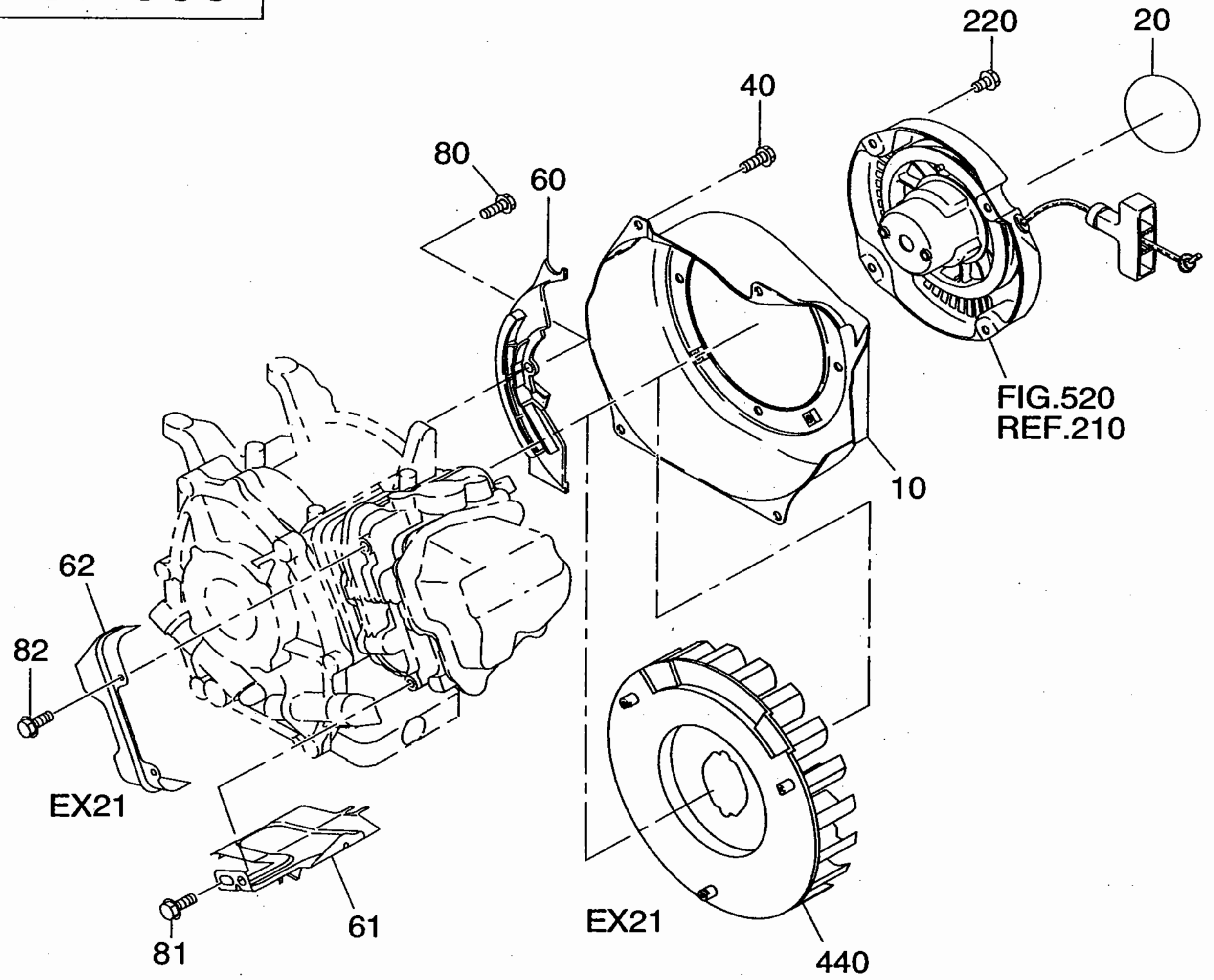
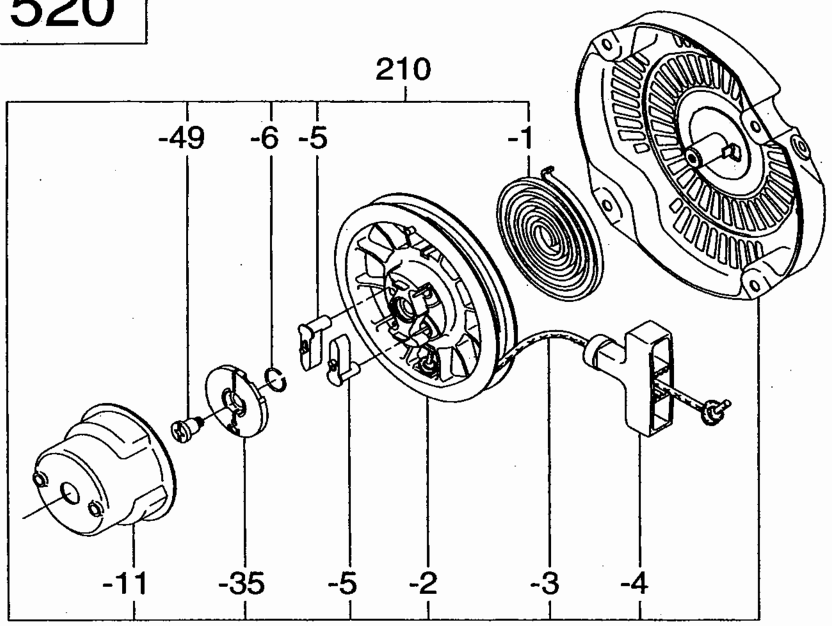


FIG. 520



5 COOLING STARTING

REF. NO.	PART NUMBER	PART NUMBER	PART NAME	SPEC. NO.	CODE NO. FROM - TO	QTY	REMARKS	INTERCHANGEABLE PART NUMBER	FIG. NO.
10	277-51201-01		BLOWER HOUSING CP		-	1	NEW R YELLOW		500
		277-51202-01		EX170D50020	-	1	BLACK		500
				EX170D51010	-	1			500
				EX170D52010	-	1			500
20	073-20051-40		LABEL(TRADE MARK)		-	1			500
40	011-00600-30		FLANGE BOLT		-	4	M6X1.0X14L		500
60	277-52711-01		BAFFLE 1(CASE) CP		-	1			500
61	277-52702-03		BAFFLE 2(HEAD)		-	1			500
80	011-00600-20		FLANGE BOLT		-	1	M6X1.0X12L		500
81	011-00600-20		FLANGE BOLT		-	1	M6X1.0X12L		500
210	269-50201-20		RECOIL STARTER AY		-	1	D-STD		520
- 1	270-50115-08		SPIRAL SPRING		-	1			520
- 2	269-50120-08		REEL		-	1			520
- 3	269-50112-08		STARTER ROPE		-	1			520
- 4	261-50100-08		STARTER KNOB		-	1			520
- 5	270-50125-08		RATCHET		-	2			520
- 6	227-50131-08		FRICTION SPRING		-	1			520
- 11	269-50145-18		STARTER PULLEY		-	1			520
- 35	270-50261-08		RATCHET GUIDE		-	1			520
- 49	227-50152-08		SET SCREW		-	1			520
220	011-00600-10		FLANGE BOLT		-	4	M6X1.0X8L		500

FIG. 600

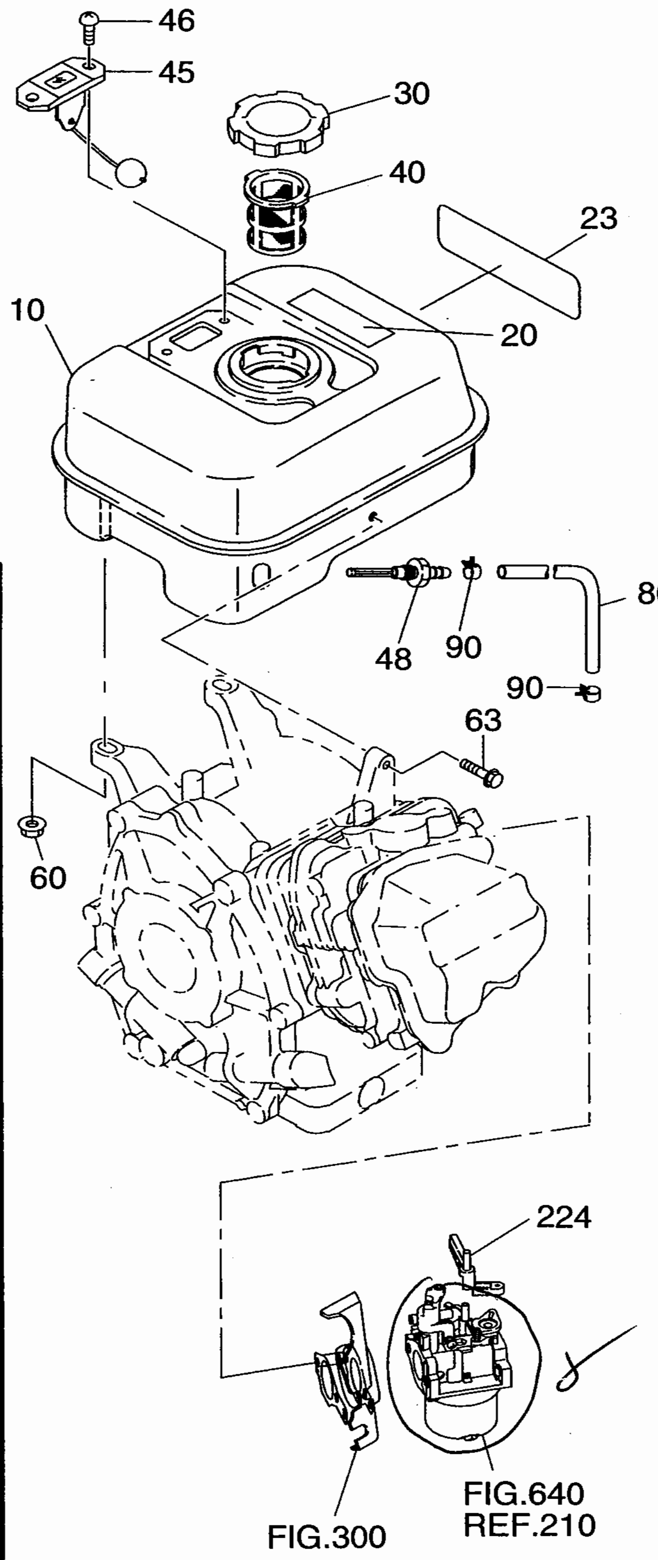
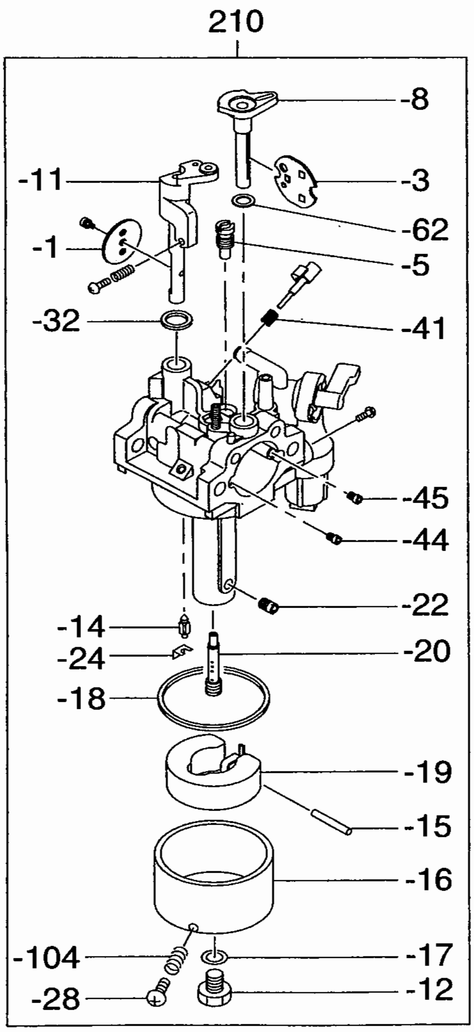


FIG. 640



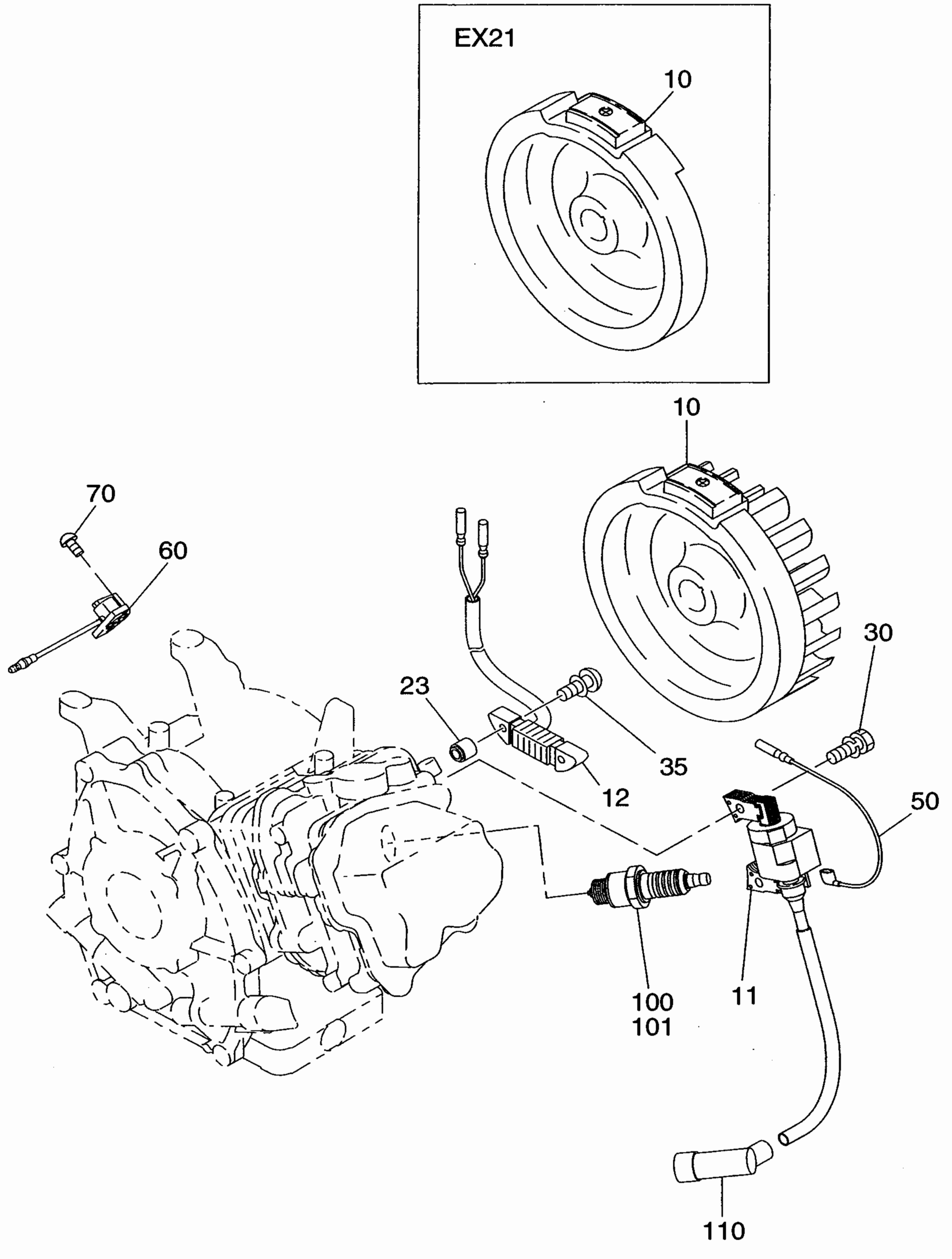
6 FUEL LUBRICANT

REF. NO.	PART NUMBER		PART NAME		CODE NO. FROM - TO	QTY	REMARKS	INTERCHANGEABLE PART NUMBER	FIG. NO.
		PART NUMBER		SPEC. NO.					
10	277-60101-01		FUEL TANK CP		-	1	3.6L NEW R YELLOW		600
		277-60102-01		EX170D50020	-	1	3.6L BLACK		600
				EX170D51010	-	1			600
				EX170D52010	-	1			600
		277-60201-01		EX170D20010	-	1	3.6L W/GAUGE N-R YEL		600
				EX170D40010	-	1			600
20	073-20049-80		LABEL(WARNING)		-	1			600
		073-20051-80		EX170D00010	-	1			600
				EX170D10010	-	1			600
				EX170D50000	-	1			600
				EX170D50020	-	1			600
				EX170D51010	-	1			600
				EX170D52010	-	1			600
				EX170D52020	-	1			600
3	277-95101-03		LABEL(MODEL)		-	1			600
0	043-04400-50		FUEL TANK CAP CP		-	1			600
0	064-13600-10		FUEL FILTER		-	1	36DX46DX43H		600
5	* * * * * *		FUEL GAUGE CP						
		064-80002-00		EX170D20010	-	1			600
				EX170D40010	-	1			600
6	* * * * * *		SCREW(COUNTER HEAD)						
		014-50500-40		EX170D20010	-	2	M5X0.8X10L		600
				EX170D40010	-	2			600
	050-51200-20		UNION		-	1			600
	002-38060-00		FLANGE NUT		-	2			600
	011-00601-30		FLANGE BOLT		-	1	M6X1.0X25L		600
	085-10600-00		RUBBER PIPE		-	1	6DX12D		600
	056-11000-30		HOSE CLAMP		-	2	10DX8BX1T		600
	277-62301-00		CARBURETOR AY		-	1			640
		277-62302-00		EX170D20010	-	1			640
				EX170D40010	-	1			640
				EX170D50020	-	1			640
				EX170D51010	-	1			640
1	277-62535-08		THROTTLE VALVE		-	1			640
3	277-62525-08		CHOKE VALVE		-	1			640
5	246-62420-08		PILOT JET		-	1	#40		640

6 FUEL LUBRICANT

REF. NO.	PART NUMBER		PART NAME	SPEC. NO.	CODE NO. FROM - TO	QTY	REMARKS	INTERCHANGEABLE PART NUMBER	FIG. NO.
- 8	277-62520-08		CHOKE LEVER		-	1			640
- 11	277-62530-08		THROTTLE SHAFT		-	1			640
		277-62531-08		EX170D20010	-	1			640
				EX170D40010	-	1			640
				EX170D50020	-	1			640
				EX170D51010	-	1			640
- 12	227-62451-08		BOLT		-	1			640
- 14	277-62500-08		NEEDLE		-	1			640
- 15	277-62515-08		PIN		-	1			640
- 16	277-62505-08		FLOAT BODY		-	1			640
- 17	214-62450-08		PACKING		-	1			640
- 18	214-62540-08		CHAMBER PACKING		-	1			640
- 19	226-62506-08		FLOAT AY		-	1			640
- 20	277-62440-08		MAIN NOZZLE		-	1			640
- 22	226-62411-08		MAIN JET		-	1	#77.5		640
		277-62401-08		EX170D20010	-	1	#76.3		640
				EX170D40010	-	1			640
				EX170D50020	-	1			640
				EX170D51010	-	1			640
- 24	226-62701-08		CLIP		-	1			640
- 28	277-62350-08		BOLT		-	1			640
- 32	******		SEAL						
		246-62390-08		EX170D20010	-	1			640
				EX170D40010	-	1			640
				EX170D50020	-	1			640
				EX170D51010	-	1			640
- 41	230-62446-08		SPRING		-	1			640
- 44	105-62410-08		AIR JET		-	1			640
- 45	106-62410-08		AIR JET(PILOT)		-	1			640
- 62	******		SEAL						
		236-62680-08		EX170D20010	-	1			640
				EX170D40010	-	1			640
				EX170D50020	-	1			640
				EX170D51010	-	1			640
-104	236-62541-08		PACKING		-	1			640
224	277-43801-01		CHOKE LEVER CP		-	1			600

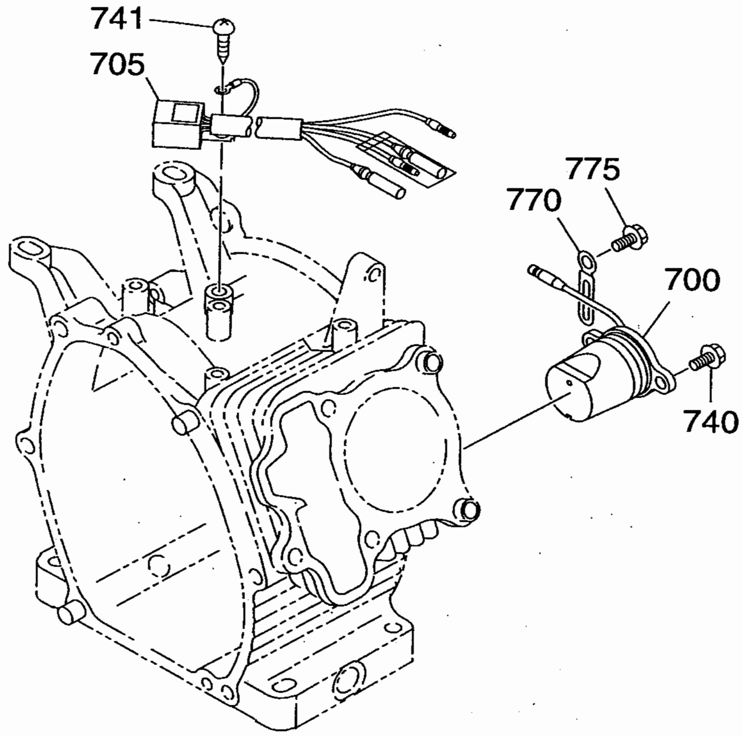
FIG. 700



EX13/17/21

2770700003

FIG. 770



EX13/17/21

2770770002

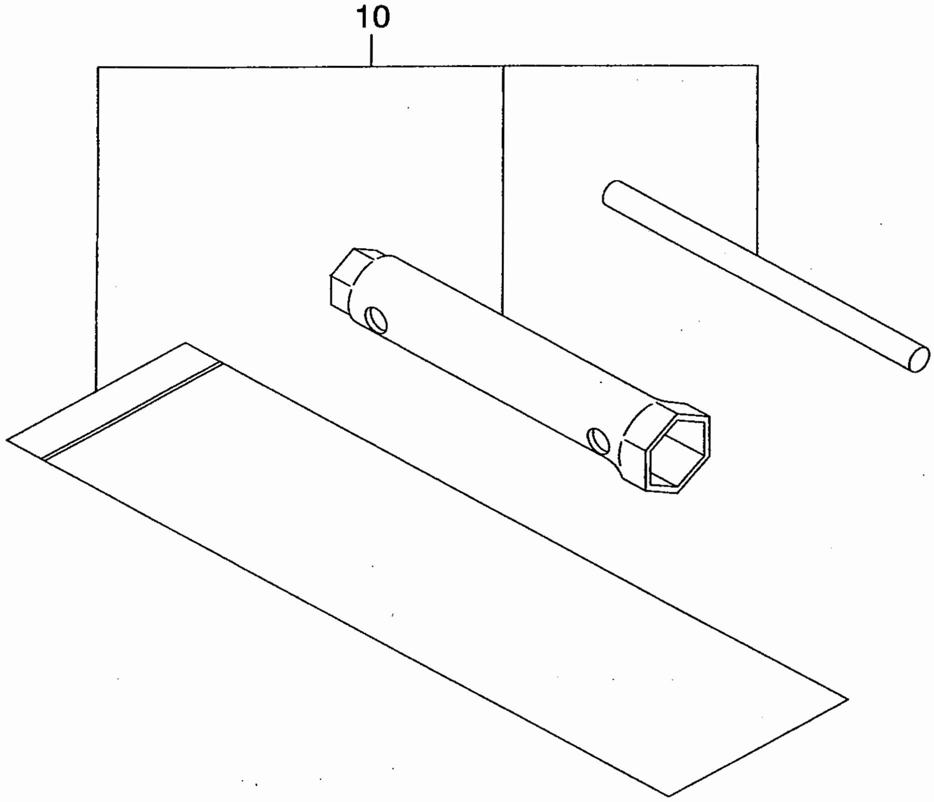
7 ELECTRIC DEVICE

REF. NO.	PART NUMBER	PART NUMBER	PART NAME	SPEC. NO.	CODE NO. FROM - TO	QTY	REMARKS	INTERCHANGEABLE PART NUMBER	FIG. NO.
10	277-79230-01		FLYWHEEL CP		-	1			700
		277-79241-01		EX170D20010	-	1			700
11	277-79430-11		IGNITION COIL CP		-	1			700
12	* * * * * *		LAMP COIL CP						
		277-79301-01		EX170D20010	-	1			700
23	* * * * * *		SPACER						
		277-79501-03		EX170D20010	-	1			700
30	001-14062-50		BOLT AND WASHER AY		-	2			700
35	* * * * * *		BOLT AND WASHER AY						
		001-13063-50		EX170D20010	5511-	2			700
		004-35062-50		EX170D20010	-5510	2			700
50	277-73101-01		WIRE 1 CP		-	1	L=360 BLACK CB104TER		700
		277-73102-01		EX170D20010	-	1	L=360 BLACK CW104TER		700
				EX170D50020	-	1			700
				EX170D51010	-	1			700
				EX170D52010	-	1			700
				EX170D52020	-	1			700
60	X66-00003-61		SWITCH AY		-	1			700
70	015-00400-90		TAPPING SCREW		-	2	M4X10L		700
100	065-01401-50		SPARK PLUG		-	1	NGK BR6HS		700
101	RL86C		SPARK PLUG		-	1	CHAMPION		700
110	065-50002-70		SPARK PLUG CAP		-	1			700
700	* * * * * *		OIL SENSOR CP						
		277-76301-01		EX170D20010	-	1			770
				EX170D50020	-	1			770
				EX170D51010	-	1			770
				EX170D52010	-	1			770
				EX170D52020	-	1			770
705	* * * * * *		FLOAT C/U CP3						
		KU3-11043-01		EX170D20010	-	1			770
				EX170D50020	-	1			770
				EX170D51010	-	1			770
				EX170D52010	-	1			770
				EX170D52020	-	1			770
740	* * * * * *		BOLT AND WASHER AY						
		001-14061-60		EX170D20010	-	2			770

7 ELECTRIC DEVICE

REF. NO.	PART NUMBER / PART NUMBER	PART NAME / SPEC. NO.	CODE NO. FROM - TO	QTY	REMARKS	INTERCHANGEABLE PART NUMBER	FIG. NO.
740	001-14061-60	EX170D50020	-	2			770
		EX170D51010	-	2			770
		EX170D52010	-	2			770
		EX170D52020	-	2			770
741	* * * * * *	TAPPING SCREW					
	015-20500-10	EX170D20010	-	1	M5X10L		770
		EX170D50020	-	1			770
		EX170D51010	-	1			770
		EX170D52010	-	1			770
		EX170D52020	-	1			770
770	* * * * * *	CLAMP CP					
	214-79006-01	EX170D20010	-	1			770
		EX170D50020	-	1			770
		EX170D51010	-	1			770
		EX170D52010	-	1			770
		EX170D52020	-	1			770
775	* * * * * *	FLANGE BOLT					
	011-00600-20	EX170D20010	-	1	M6X1.0X12L		770
		EX170D50020	-	1			770
		EX170D51010	-	1			770
		EX170D52010	-	1			770
		EX170D52020	-	1			770

FIG. 900

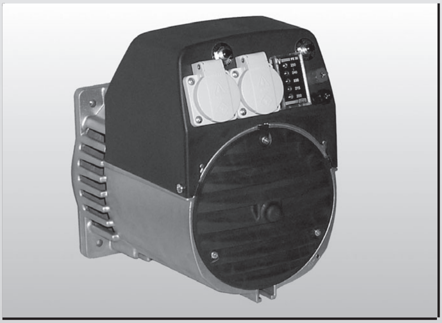


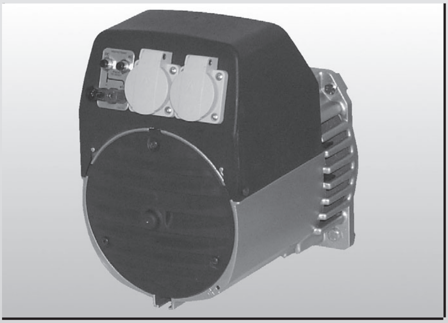
9 ACCESSORIES LABEL

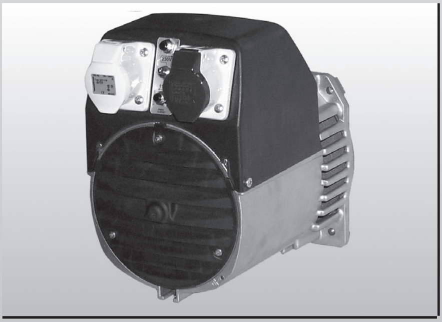
REF. NO.	PART NUMBER	PART NUMBER	PART NAME	SPEC. NO.	CODE NO. FROM - TO	QTY	REMARKS	INTERCHANGEABLE PART NUMBER	FIG. NO.
10	277-90301-H0		ACCESSORY TOOL KIT		-	1			900

serie R100

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE
USE AND MAINTENANCE MANUAL
MANUEL POURL'EMPLOI ET L`ENTRETIEN
BEDIENUNGS - UND WARTUNGANLEITUNG
MANUAL PARA EL USO Y MANTENIMIENTO









GRUPPO SOGA

INFORMAZIONI GENERALI

La manutenzione all'alternatore, verifica e sostituzione di parti deve essere effettuata esclusivamente da personale qualificato.

VERIFICHE PRELIMINARI
Prima dell'utilizzo si raccomanda di esaminare l'alternatore per verificare che non abbia subito danni durante il trasporto.

IMMAGAZZINAGGIO
In caso di inutilizzo prolungato, l'alternatore deve essere immagazzinato in luogo asciutto e coperto.
Prima della messa in servizio, dopo lunghi periodi di inattività, controllare la bontà d'isolamento di tutti gli avvolgimenti; valori accettabili devono essere maggiori di 2MΩ.
In caso contrario si deve procedere all'essiccazione del solo alternatore in forno (60÷70°C).

INSTALLAZIONE
Prima della messa in funzione, verificare l'esecuzione dei collegamenti, e l'assenza d'impedimenti alla rotazione del rotore.
Fare attenzione che le aperture per l'aspirazione e espulsione dell'aria non siano ostruite o danneggiate, evitare inoltre che l'alternatore aspiri l'aria calda espulsa dall'alternatore stesso e/o dal motore.

COLLEGAMENTO ELETTRICO
Rispettare le norme di sicurezza vigenti del Paese d'utilizzo.
Verificare che i dati di targa siano conformi alle caratteristiche dell'impianto a cui la macchina verrà collegata.
Provvedere al collegamento a terra del gruppo.

MANUTENZIONE
Verificare che non ci siano anomalie, come vibrazioni - rumori - uscite d'aria ostruite.

SMALTIMENTO
L'alternatore è costituito in massima parte da acciaio, rame, alluminio. Al termine dell'utilizzo della macchina rivolgersi ad una agenzia di smaltimento di materiali ferrosi, ed evitare di disperdere parti di alternatore nell'ambiente.

ATTENZIONE!
Non toccare l'alternatore durante il funzionamento e subito dopo l'arresto del gruppo, in quanto vi potrebbero essere superfici a temperatura elevata
Le macchine elettriche rotanti sono macchine che presentano parti pericolose in quanto poste sotto tensione o dotate di movimento durante il funzionamento, pertanto:
- un uso improprio
- la rimozione delle protezioni e lo scollegamento dei dispositivi di protezione
- la carenza di ispezioni e manutenzione possono causare gravi danni a persone o cose.

GENERAL INFORMATION

Maintenance of the alternator, checking and replacement of parts must be carried out exclusively by skilled personnel.

PRELIMINARY CHECKS
Before use, it is recommended to examine the alternator to ensure that it has not been damaged during transport.

STORAGE
If the alternator is to remain out of use for a long time, it must be stored in a dry, covered place.
Before starting up, after long periods of inactivity, check that the insulation of all the windings is in good condition; acceptable values must be higher than 2MΩ.
Otherwise the alternator alone must be dried in the oven (60÷70°C).

INSTALLATION
Before starting up, check that the connections are correctly made and ensure there are no impediments to the rotation of the rotor.
Take care that the openings for air intake and expulsion are not blocked or damaged, and ensure that the alternator does not take in the hot air expelled by the alternator itself and/or by the motor.

ELECTRIC CONNECTION
The electric connection must be performed in accordance with the local regulations in force.
Make sure that the rating plate data correspond to the specifications of the power mains to which the machine will be connected. Provide the unit with adequate grounding.

MAINTENANCE
Check periodically if there are any anomalies such as vibrations - noise - obstructions of inlets and outlets.

DISMANTLING
Most of the alternator's parts are made of steel, copper and aluminium. When dismantling the machine contact an authorised scrap iron dealer and ensure that no parts of the alternator are dumped in the environment.

WARNING!
Never touch the alternator during operation or immediately after the stopping of the unit because some surface parts might still be very hot.
Electric rotating machines have dangerous parts: when operating they have live and rotating components. Therefore:
- improper use
- the removal of protective covers and the disconnection of protection devices
- inadequate inspection and maintenance can cause personal injury or property damage.

INFORMATIONS GENERALES

La maintenance de l'alternateur, le contrôle et le remplacement de pièces doivent être effectués exclusivement par du personnel spécialisé.

CONTRÔLES PRÉLIMINAIRES
Avant l'utilisation, nous recommandons d'examiner l'alternateur pour vérifier qu'il n'a pas subi de dommages durant le transport.

STOCKAGE
En cas de non-utilisation prolongée, l'alternateur doit être stocké dans un endroit sec et couvert.
Avant la mise en service, après de longues périodes d'inactivité, contrôler l'efficacité de l'isolement de tous les enroulements; les valeurs acceptables doivent être supérieures à 2MΩ.
En cas contraire, il faut procéder au séchage uniquement de l'alternateur au four (60÷70°C).

INSTALLATION
Avant la mise en marche, vérifier toutes les connexions et que rien n'empêche la rotation du rotor.
Veiller à ce que les ouvertures pour l'aspiration et l'expulsion de l'air ne soient pas bouchées ou endommagées, éviter en outre que l'alternateur aspire l'air chaud expulsé par l'alternateur proprement dit et/ou par le moteur.

CONNEXION ELECTRIQUE
Respecter les normes de sécurité en vigueur dans le Pays d'installation. Vérifier la conformité des données de plaque aux caractéristiques de l'installation à laquelle la machine sera branchée. Effectuer la liaison du groupe avec la borne de terre.

ENTRETIEN
Vérifier périodiquement le bon fonctionnement du groupe afin de relever d'éventuelles anomalies comme, vibrations - bruits suspects - obstruction des sorties d'air.

MISE AU REBUT
L'alternateur est constitué pour la majeure partie d'acier, cuivre, aluminium. Quand la machine n'est plus utilisée ou utilisable, s'adresser à une agence pour le recyclage des matériaux ferreux et éviter d'abandonner des parties de l'alternateur dans la nature.

ATTENTION!
Ne pas toucher l'alternateur lors de son fonctionnement et tout de suite après l'arrêt du groupe à cause d'un risque de température élevée des surfaces.
Les machines électriques rotatives présentent des parties dangereuses car elles sont sous tension ou dotées de mouvement.
C'est pourquoi:
-Une utilisation non conforme,
-La violation des protections et le débranchement de ces dernières,
-Un manquement dans les contrôles et l'entretien,
peuvent causer de graves dommages aux personnes et aux matériels.

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Die Wartung des Drehstromgenerators sowie die Überprüfung und der Austausch von Teilen dürfen ausschließlich von Fachpersonal vorgenommen werden.

VORBEREITENDE ÜBERPRÜFUNGEN
Vor Benutzung wird dringend empfohlen, den Drehstromgenerator auf eventuelle während des Transports erlittene Beschädigungen zu untersuchen.

LAGERUNG
Im Fall einer längeren Nichtbenutzung muß der Drehstromgenerator an einem trockenen und überdachten Ort gelagert werden.
Vor der Inbetriebnahme nach langen Nichtbenutzungszeiten den einwandfreien Zustand der Isolierung aller Wicklungen kontrollieren; akzeptable Werte müssen höher als 2MΩ sein.
Andernfalls muß eine Trocknung des alleinigen Drehstromgenerators im Ofen (60÷70°C) vorgenommen werden.

INSTALLIERUNG
Vor der Inbetriebnahme die Ausführung der Anschlüsse und das Nichtvorhandensein von Behinderungen der Rotation des Rotors überprüfen.
Darauf achten, daß die Öffnungen zum Ansaugen und zum Ausstoß der Luft nicht verstopft oder beschädigt sind; außerdem vermeiden, daß der Drehstromgenerator die von ihm selbst und/oder vom Motor ausgestoßene warme Luft ansaugt.

ANSCHLUSS
Für den Anschluß die landesgültigen Unfallschutzvorschriften einhalten.
Sich überzeugen, daß die Daten des Schildes den Eigenschaften der Anlage entsprechen, an die die Maschine angeschlossen wird.
Für den Erdungsanschluß des Aggregats vorsehen.

WARTUNG
Es ist wichtig, daß keine Schwingungen, Geräusche, verstopfte Luftauslässe vorhanden sind.

ENTSORGUNG
Der Wechselstromgenerator besteht größtenteils aus Stahl, Kupfer und Aluminium. Am Ende der Maschinenverwendung sollte man sich an eine Entsorgungsstelle für Eisenwaren wenden, um die Umwelt nicht mit Teilen des Wechselstromgenerators zu belasten.

ACHTUNG
Den Generator während des Betriebs und gleich nach dem Anhalten des Aggregats nicht anfassen, da die Flächen heiß sein könnten.
Elektrische Rotationmaschinen weisen gefährliche Teile auf, die entweder unter Spannung stehen oder während des Maschinenbetriebs drehen.
Daher können:
- unsachgemäßer Gebrauch;
- Entfernen der Schutzverkleidungen und Überbrücken oder Abklemmen der Schutzeinrichtungen
- mangelhafte Inspektion oder Wartung
zu schweren Personen- oder Sachschäden führen.

INFORMACIONES GENERALES

Tanto el mantenimiento del alternador como su comprobación además de la sustitución de las piezas, serán realizados única y exclusivamente por personal cualificado.

COMPROBACIONES PRELIMINARES
Se recomienda examinar el alternador antes de usarlo para comprobar que no se haya estropeado durante el transporte.

ALMACENAJE
En caso de inactividad prolongada del alternador, se almacenará en un lugar seco y cubierto.
Después de largos periodos de inactividad y antes de la puesta en servicio, controlar que el aislamiento de todos los bobinados esté en buenas condiciones; valores aceptables serán los superiores a 2MΩ.
De no ser así, se dispondrá el secado sólo del alternador en el horno (60÷70°C).

INSTALACIÓN
Antes de poner el alternador en marcha comprobar la ejecución de las conexiones y que no haya impedimentos para la rotación del rotor.
Tener cuidado de que no estén obstruidas ni estropeadas las aperturas de aspiración y de expulsión del aire. Impedir también que el alternador aspire el aire caliente expulsado por el mismo alternador y/o por el motor.

CONEXIÓN ELÉCTRICA
Respetar las normas de seguridad vigentes en el País de utilización.
Verificar que los datos de placa corresponden a las características de la red en el lugar de instalación de la máquina.
Efectuar la puesta a tierra del grupo.

MANTENIMIENTO
Comprobar que no hay anomalías como vibraciones, ruidos y salidas de aire obstruidas.

DEMOLICION
El alternador está fabricado en casi todas sus partes en acero, cobre y aluminio. Al final de la vida del aparato, dirigirse a una empresa encargada de la eliminación de materiales ferrosos, evitando la liberación de algunas partes del alternador al medio ambiente.

ATENCIÓN
Nunca tocar el alternador durante el funcionamiento o inmediatamente después de la parada del grupo, dado que hay superficies de temperatura elevada
Las màquinas eléctricas giratorias son máquinas que tienen piezas peligrosas ya que están bajo tensión o se mueven durante el funcionamiento. Por lo tanto:
- el uso inadecuado
- la remoción de las protecciones y la desconexión de los dispositivos de seguridad
- la falta de chequeo y mantenimiento,
pueden causar danõs graves a personas o cosas.

ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO

ATTENZIONE: prima del montaggio verificare che le sedi coniche di accoppiamento (sia dell'alternatore che del motore) siano regolari e ben pulite.

1) Fissare lo scudo (1) al motore (dopo averlo tolto dall'alternatore).
2) Applicare il tirante (6) per il fissaggio assiale del rotore avvitandolo sulla sporgenza dell'albero motore.
3) Fissare l'alternatore completo (statore e rotore assieme) allo scudo usando le 4 viti M8 (S) e, per la flangia tipo J609b, i dadi autobloccanti M8 (N) .
4) Verificare che le sedi coniche del rotore e del motore siano in contatto colpendo assialmente il rotore con un mazzuolo di plastica.
5) Bloccare assialmente il rotore avvitando il dado autobloccante M8 (D) sul tirante (6).

Attenzione: prima di applicare il dado osservare che parte della porzione filettata del tirante entri nel rotore permettendo cosí un sicuro bloccaggio.

6) Montare la griglia posteriore (13).
7) Supportare il gruppo con adeguati antivibranti (A) curando il corretto allineamento tra motore e alternatore.

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

ATTENTION: before assembly make sure that the conical coupling housings for both the alternator and the motor are in order and clean.

1) Clamp the shield (1) on the drive motor (after removing it from the alternator).
2) Apply the tie rod (6) for the axial clamping of the rotor, and screw it on the drive shaft.
3) Fasten the alternator assembly (stator and rotor) to the shield using the 4 M8 bolts (S) and the flange type J609b with the M8 self-locking nuts (N).
4) Check that the cone seats of rotor and motor are engaged by tapping the head of the rotor with a plastic mallet.
5) Axially lock the rotor in place by tightening the M8 (D) self-locking nut on the tie rod (6).

Caution: before applying the nut, make sure that the threaded part of the rod partially enters the rotor in order to obtain tight locking.

6) Fasten the grid (13).
7) Support the unit on appropriate vibration dampeners (A) taking care on the alignment between engine and alternator.

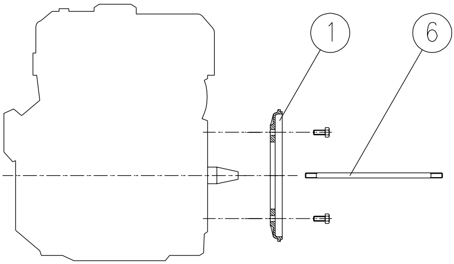
INSTRUCTIONS POUR LE MONTAGE

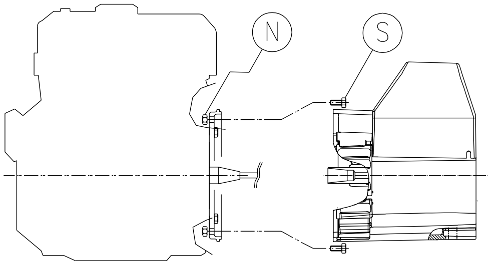
ATTENTION: Avant d'effectuer le montage, vérifier que les sièges coniques d'accouplement (de l'alternateur comme du moteur) sont en ordre et bien nettoyés.

1) Fixer le bouclier couvre-rotor (1) au moteur (après l'avoir désolidarisé de l'alternateur).
2) Mettre en place la tige (6) de fixation axiale du rotor en la vissant à l'ergot de l'arbre moteur.
3) Fixer l'alternateur complet (stator et rotor ensemble) à la protection en utilisant les 4 vis M8 (S) et pour la bride type J609b, les écrous indesserrables M8 (N).
4) Vérifier que les sièges coniques du rotor et du moteur sont en contact en frappant axialement le rotor avec un maillet en plastique.
5) Bloquer l'axe du rotor en serrant l'écrou autobloquant M8 (D) sur la tige centrale (6).

Attention: Avant de mettre en place l'écrou, contrôler que la partie filetée de la tige est insérée dans le rotor permettant ainsi un blocage sûr.

6) Fixer la grille (13).
7) Soutenir le groupe avec des amortisseur de vibrations (A) en faisant attention que le moteur et l'alternateur soient dans le même axe.





REGOLAZIONE DELLA VELOCITA'

La frequenza e la tensione dipendono direttamente dalla velocità di rotazione, la quale deve quindi rimanere il più possibile costante al variare del carico.

Considerando che il sistema di regolazione della velocità dei motori di trascinamento presenta in generale una leggera caduta di giri tra vuoto e carico, si raccomanda di regolare la velocità a vuoto circa il 3÷4% superiore alla velocità nominale.

Con questa regolazione la tensione erogata dall'alternatore a vuoto risulta circa il 5% superiore al valore nominale.

SPEED ADJUSTMENT

Frequency and voltage depend directly on the speed of revolution, which must therefore remain as constant as possible when the load varies.

The speed adjustment system of the drive motors usually gives a slight drop in revolutions between no load and load, so when the no load speed is being adjusted, it is best to set it at approx. 3-4% above the rated speed.

With this adjustment the no load voltage supplied by the alternator will be about 5% over its rated value.

RÉGLAGE DE LA VITESSE

La fréquence et la tension dépendent directement de la vitesse de rotation qui doit rester le plus possible constante quand la charge varie.

Vu que le système de réglage de la vitesse des moteurs d'entraînement présente en général une légère baisse du nombre de tours à vide ou en charge, il est conseillé de régler la vitesse à vide à une valeur supérieure de 3 à 4 % par rapport à la vitesse nominale.

Avec ce réglage, la tension générée par l'alternateur à vide est supérieure d'environ 5 % par rapport à la vitesse nominale.

MONTAGEANLEITUNG

ACHTUNG: Sich vor dem Einbau überzeugen, daß die kegelförmigen Kupplungssitze (sowohl des Generators als auch des Motors) regelmässig und sauber ist.

1) Das Flügelrad-Abdeckschild (1) am Motor befestigen (nachdem es vom Generator entfernt wurde).
2) Die Spannstange (6) für die Längsbefestigung des Rotors anbringen und sie auf der Vorkragung der Motorwelle festschrauben.
3) Den kompletten Wechselstromgenerator (Stator und Rotor zusammen) mit den 4 Schrauben M8 (S) und, für den Flansch Typ J609b, mit den selbstblockierenden Muttern M8 (N) befestigen.
4) Prüfen, dass die konischen Sitze des Rotors und des Motors in Kontakt sind, indem mit einem Plastikhammer axial auf den Rotor geschlagen wird.
5) Den Rotor axial blockieren, und die selbstsperrende M8 Mutter (D) an die Spannstange (6) anzuschrauben.

Achtung: bevor die Mutter angebracht wird, beatchten, dass ein Teil des Gewindes der Spannstange in den Rotor eintritt und dadurch eine sichere Blockierung ermöglicht.

6) Das hintergitter (13) montieren.
7) Das Aggregat mit geeigneten Schwingungsdämpfern (A) stützen, dabei die korrekte Ausrichtung zwischen Motor und Generator beachten.

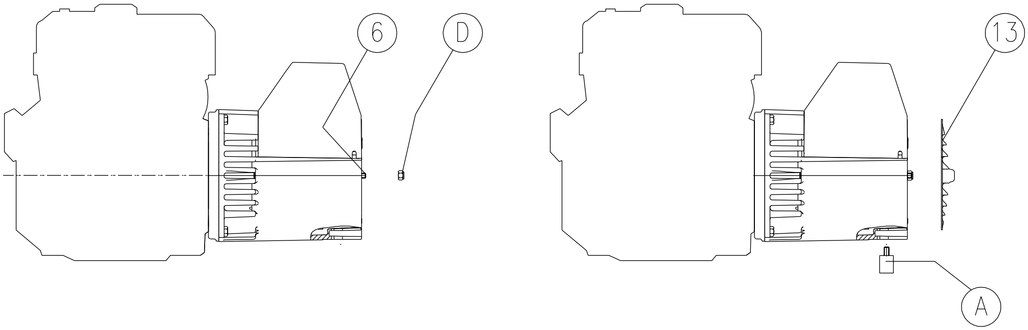
INSTRUCCIONES DE MONTAJE

AVISO: Antes del montaje cerciorarse de que los asientos cónicos de acoplamiento (tanto del alternador como del motor) son regulares y limpios.

1) Fijar el escudo (1) al motor (después de haberlo sacado del alternador).
2) Aplicar el tirante (6) para la fijación axial del rotor enroscándolo en la parte saliente del eje motor.
3) Fijar el alternador completo (juntos el estator y el rotor) en el escudo, usando los 4 tornillos MB (S) y, para la brida tipo J609b, las tuercas de autobloqueo M8 (N).
4) Verificar que los asientos cónicos del rotor y del motor estén en contacto, y para ello se golpea axialmente el rotor con un martillo de plástico.
5) Bloquear axialmente el rotor enroscando la tuerca autobloqueante M8 (D) en el tirante (6).

Aviso: para realizar un bloqueo seguro, antes de aplicar la tuerca hacer entrar una parte de la pieza fileteada del tirante en el rotor.

6) Montar la rejilla (13).
7) Sostener el grupo con antivibradores (A) adecuados cuitando de que el motor y el alternador se encuentren correctamente alineados.



EINSTELLUNG DER GESCHWINDIGKEIT

Frequenz und Spannung hängen direkt von der Drehgeschwindigkeit ab, die daher bei Lastveränderung so konstant wie möglich bleiben muss.

Unter Berücksichtigung, dass das Regulierungssystem der Geschwindigkeit der Mitnehmermotoren im allgemeinen einen leichten Drehzahlabfall zwischen Leerlauf und Last aufweist, wird empfohlen, die Leerlaufgeschwindigkeit auf ca. 3÷4% höher als die Nenngeschwindigkeit einzustellen.

Mit dieser Regulierung wird die vom Wechselstromgenerator bei Leerlauf gelieferte Spannung ca. 5% höher als der Nennwert sein.

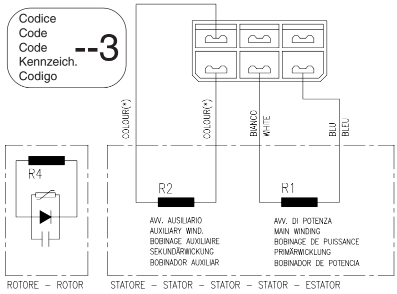
REGULACION DE LA VELOCIDAD

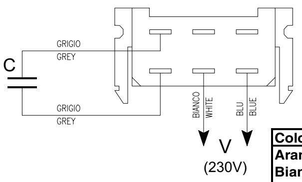
Tanto la frecuencia como la tensión dependen directamente de la velocidad de rotación, lo que supone que ésta permanecerá lo más posible constante al variar la carga.

Dado que el sistema de regulación de la velocidad de los motores de arrastre presenta una ligera disminución de revoluciones entre vacío y cargado, se recomienda regular la velocidad en vacío alrededor del 3÷4% superior a la velocidad nominal.

De hacerlo así, la tensión suministrada por el alternador en vacío resultará de casi el 5% superior al valor nominal.

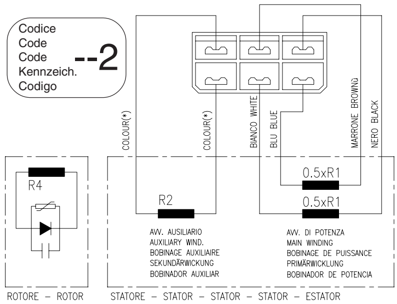
Schemi elettrici | **Wiring diagrams** | **Schema electrique** | **Schaltpläne** | **Esquemas eléctricos**

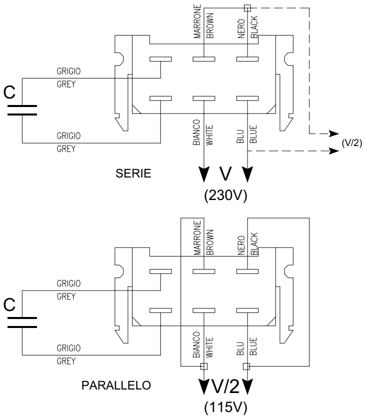


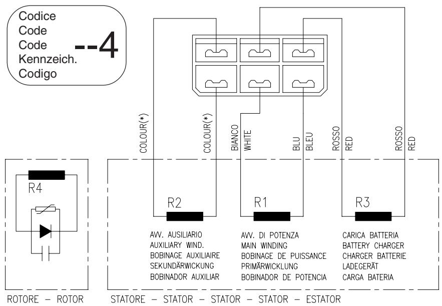


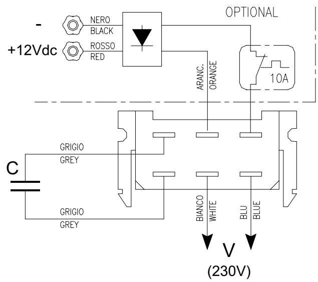
COLORE (*) COLOR (*)	TENSIONE VOLTAGE	FREQUENZA FREQUENCY
GRIGIO	115V/230V	50 Hz
GIALLO	120V/240V	50 Hz
ARANCIONE	110V/220V	60 Hz
VIOLA	120V/240V	60 Hz

Colore	**colour**	**couleur**	**farbe**	**color**
Arancione	orange	orange	orange	anaranjado
Bianco	white	blanc	weiss	blanco
Blu	blue	bleu	blau	azul
Giallo	yellow	jaune	gelb	amarillo
Grigio	gray	gris	grau	gris
Marrone	brown	marron	braun	marròn
Nero	black	noire	shwartz	negro
Rosso	red	rouge	rot	rojo
Viola	violet	violet	violett	violeta









Resistenze degli avvolgimenti a 20°C | **Winding resistances at 20°C** | **Résistances bobines à 20°C** | **Widerstand der Wicklung bei 20°C** | **Resistencias de los bobinados a 20°**

	50 Hz - 3000 r.p.m. - 230V						60 Hz - 3600 r.p.m. - 240V					
Tipo Type Type Typ Tipo	Potenza Power Puissance Leistung Potencia kVA	Statore Stator Stator Stator Estator (R1) Ω	Ausiliario Auxiliary Excitation Erregung Excitaciòn (R2) Ω	Carica batt. Batt. charger Char. Batt. Ladegerät Carga baterìa (R3) Ω	Rotore Rotor Rotor Rotor Rotor (R4) Ω	Condensat. Capacitor Condensat. Kondensator. Condensat. (450V) μF	Potenza Power Puissance Leistung Potencia kVA	Statore Stator Stator Stator Estator (R1) Ω	Ausiliario Auxiliary Excitation Erregung Excitaciòn (R2) Ω	Carica batt. Batt. charger Char. Batt. Ladegerät Carga baterìa (R3) Ω	Rotore Rotor Rotor Rotor Rotor (R4) Ω	Condensat. Capacitor Condensat. Kondensator. Condensat. (450V) μF
R12SAS	**1.7**	3.7	6.9	0.25	3.2	20	**2.1**	2.8	5.7	0.21	3.2	20
R12SBS	**2.2**	2.8	5.6	0.2	3.4	25	**2.7**	2.1	4.7	0.18	3.4	25
R12SCH	**2.6**	2.1	8.2	0.18	4.38	20	**3.2**	1.74	5.4	0.17	4.4	20
R12SCS	**3**	2.1	3.1	0.19	3.8	30	**3.7**	1.6	2.6	0.16	3.8	30

Restituzione macchine in riparazione
Returning machines repaired
Retour marchandises pour reparation
Rückgabe der maschinen zur reparatur
Devolución máquinas en reparación

Lo scopo della presente scheda è assicurare al Cliente un valido ed efficiente servizio di assistenza. Questa scheda dovrà essere consegnata all'utilizzatore finale da parte del venditore locale.

PROCEDURA

Nel caso di guasti o anomalie di funzionamento delle macchine Sincro, il Cliente è invitato ad interpellare il nostro "Servizio Assistenza" telefonando al 0445-450500.

Se, dopo tale contatto, risultasse necessaria la restituzione del prodotto, il nostro "Servizio Assistenza" fornirà al Cliente un numero di **"Rientro Materiale Autorizzato" (RMA)**, che dovrà essere riportato sia sui documenti di accompagnamento del materiale che nella presente Scheda di Riparazione.

Prodotti resi senza aver seguito la descritta procedura e privi della scheda di riparazione, verranno respinti al mittente dal magazzino accettazione.

Per l'eventuale concessione della garanzia è indispensabile che la Sincro sia contattata esclusivamente dal proprio Cliente. Richieste di riparazione provenienti direttamente dall'utilizzatore finale saranno in ogni caso considerate NON in garanzia.

Prima di procedere a riparazioni verrà comunicato un preventivo e si attenderà l'autorizzazione da parte del Cliente

SCHEDA DI RIPARAZIONE

La scheda di riparazione deve essere compilata per ogni prodotto ed inclusa nell'imballo di restituzione. L'accuratezza nella compilazione renderà il nostro intervento rapido e risolutivo.

SPEDIZIONE

La merce resa viaggia esclusivamente a spese e a rischio del Cliente indipendentemente dalla concessione dell'intervento in garanzia.

Curare che le macchine siano in ordine, pulite e che l'olio di eventuali moltiplicatori di giri sia stato vuotato.

Si raccomanda di restituire il materiale entro un imballo adeguato curando di proteggere il prodotto dagli urti.

The scope of this card is to ensure the client with a valid and efficient assistance service. This card must be given to the purchaser by the local dealer.

PROCEDURE

Whenever any Sincro machine malfunctions, the client is invited to contact our "Assistance Service" by calling ++39 0445 450500. If the decision is made to return the product, we will provide you with an **"Authorized Material Return" (RMA)** number that must be included both in the delivery documents that accompany the material and this Repair Card. Products that have been returned without following the procedure above and without a Repair Card will be returned to sender.

In order to obtain coverage under the warranty, Sincro must be contacted exclusively by its authorized dealer. Requests for repairs received directly from final user clients will be considered outside the terms of warranty coverage. Prior to performing repair, an estimate will be provided and authorization must be received from the authorized dealer before proceeding with the repair.

REPAIR CARD

A repair card must be compiled for every product and enclosed in the packaged product sent for repair. Providing accurate and complete information in the Repair Card will help us repair the product faster and better.

SHIPMENT

All products to be repaired are shipped at the risk and expense of the client regardless of whether warranty coverage will be claimed or not. The client must make sure that the machines sent for repair are in good order, clean, and that the oil in the overgear system has been drained. We recommend returning the products in adequate packaging that ensures protection against impact.

Le but de la présente fiche est d'assurer au client un service après-vente rapide et efficace. Cette fiche devra être communiqué à l'utilisateur final de la part du revendeur agréé.

PROCEDURE

En cas de pannes ou d'anomalies de fonctionnement des machines Sincro, le client est invité à contacter notre "Service Assistance" en téléphonant au ++39 0445 450500. Si à la suite de ce contact, la restitution du produit s'avère nécessaire, notre "Service Assistance" communiquera au client un numéro pour le **"Retour Matériel Autorisé" (RMA)** qui devra être reporté sur le document d'accompagnement du matériel comme sur la présente Fiche technique de réparation.

Les produits rendus sans avoir suivi la procédure décrite et privés de la Fiche technique de réparation seront retournés à l'envoyeur. Pour une éventuelle concession de garantie il est indispensable que la Sincro soit contacté directement par le revendeur agréé. Les demandes de réparation effectuées par l'utilisateur final seront considérées comme étant hors garantie. Toute demande de réparation fera l'objet d'un devis.

FICHE TECHNIQUE DE REPARATION

La fiche technique de réparation doit être remplie pour chacun des produits et jointe à la marchandise restituée. La clarté des données fournies permettra une intervention rapide et décisive.

EXPEDITION

Les frais d'expédition sont à la charge du client et cela, indépendamment du fait que la marchandise soit encore sous garantie. Faire en sorte que les machines soient au complet, nettoyées et que l'huile des éventuels multiplicateurs de tours ait été évacuée. Il est conseillé d'expédier la machine dans un emballage adapté et antichoc.

Zweck dieser Karte ist, dem Kunden einen guten und wirksamen Kundendienst zu gewährleisten. Diese Karte soll dem Endbenutzer vom lokalen Verkäufer übergeben werden.

VERFAHREN

Bei Schäden oder Betriebsstörungen der Sincro-Maschinen, ist der Kunde gebeten, unseren "Kundendienst" unter der Nummer ++39 0445 450500 anzurufen.

Falls nach dieser Kontaktaufnahme eine Rückgabe des Produkts erforderlich sein sollte, gibt unser "Kundendienst" dem Kunden eine **"Nummer für die Rückgabe von autorisiertem Material" (RMA)**, die sowohl in die Begleitunterlagen des Materials als auch in diese Reparaturkarte einzutragen ist. Produkte, die ohne o.g. Vorgang und ohne Reparaturkarte zurückgegeben werden, werden nicht akzeptiert und von der Annahmestelle an den Absender zurückgegeben.Für eine eventuelle Garantiegewährung ist es erforderlich, daß die Fa. Sincro ausschließlich vom Kunden selbst kontaktiert wird. Vom Endbenutzer gemachte Reparaturanfragen werden in jedem Fall als NICHT unter Garantie stehende Fälle bearbeitet.

Vor der Reparaturausführung wird ein Kostenvoranschlag mitgeteilt und eine Genehmigung seitens des Kunden abgewartet.

REPARATURKARTE

Die Reparaturkarten müsen für jedes Produkt ausgefüllt werden und in der Rückgabeverpackung eingeschlossen sein. Die sorgfältige Ausfüllung ermöglich einen unserseitigen raschen und problemlösenden Eingriff.

VERSAND

Unabhängig von der Gewährung des Garantieeingriffs, reist die zurückgegebene Ware ausschließlich auf Kosten und Risiken des Kunden. Sich überzeugen, daß die Maschinen in Ordnung und sauber sind und daß das Öl eventueller Drehzahlübersetzer ausgeleert wurde. Es wird empfohlen, das Material in einer entsprechend geeigneten Verpackung zurückzugeben, um das Produkt vor Stößen zu schützen.

Esta ficha se remite al Cliente con la finalidad de garantizarle un servicio de postventa válido y eficiente. El revendedor local tiene que suministrarla al usuario final.

PROCEDIMIENTO

En caso de averías o anomalías de funcionamiento de las máquinas Sincro, aconsejamos al Cliente que se ponga en contacto con el Servicio Postventa llamando el número ++39 0445 450500. Si a continuación de la llamada fuera necesario devolver el producto, el Servicio de Postventa suministrará al Cliente un número de **"Regreso Material Autorizado" (RMA)**, que deberá encontrarse tanto en los documentos de expedición del material, como en la presente Ficha de Reparación.

Productos devueltos sin haber efectuado el procedimiento descrito anteriormente y los que no tengan la ficha de reparación, se rechazarán al Cliente del Almacén de aceptación.

Por lo que respecta a la posible concesión de la garantía, es preciso que Sincro se contacte únicamente por el Cliente; la petición de reparaciones directamente por parte del usuario final han de considerarse NON en garantía. Antes de proceder a la reparación se comunicará un presupuesto al Cliente y se esperará la autorización del mismo.

FICHA DE REPARACIÓN

La ficha de reparación debe completarse para cada producto e incluirse en el embalaje de devolución. La esmerada completación de la ficha permitirá una reparación rápida y eficiente.

ENVÍO

Los gastos de transporte corren por cuenta y riesgo del Cliente, independientemente de la concesión de la intervención en garantía.

Cerciorarse de que las máquinas están limpias y en buen estado, y que el aceite de los posibles multiplicadores de vueltas ha sido vaciado. Aconsejamos devolver el material en un embalaje que permita protegerlo durante el transporte.

Scheda di riparazione:
Repair card:
Fiche technique de réparation:
Reparaturkarte:
Ficha de reparación:

RMA: ____________ DATA: ____________

Tecnico contattato:
Technician contacted:
Technicien contacté: ____________
Kontaktierter Techniker:
Técnico contactado:

Descrizione del prodotto: Description of product: Description du produit: Produktbezeichnung: Descripción del producto:	Modello: Model: Modèle: ____________ Modell: Modelo:	Matricola: Serial number: N° de série: ____________ Kennummer: Matrícula:

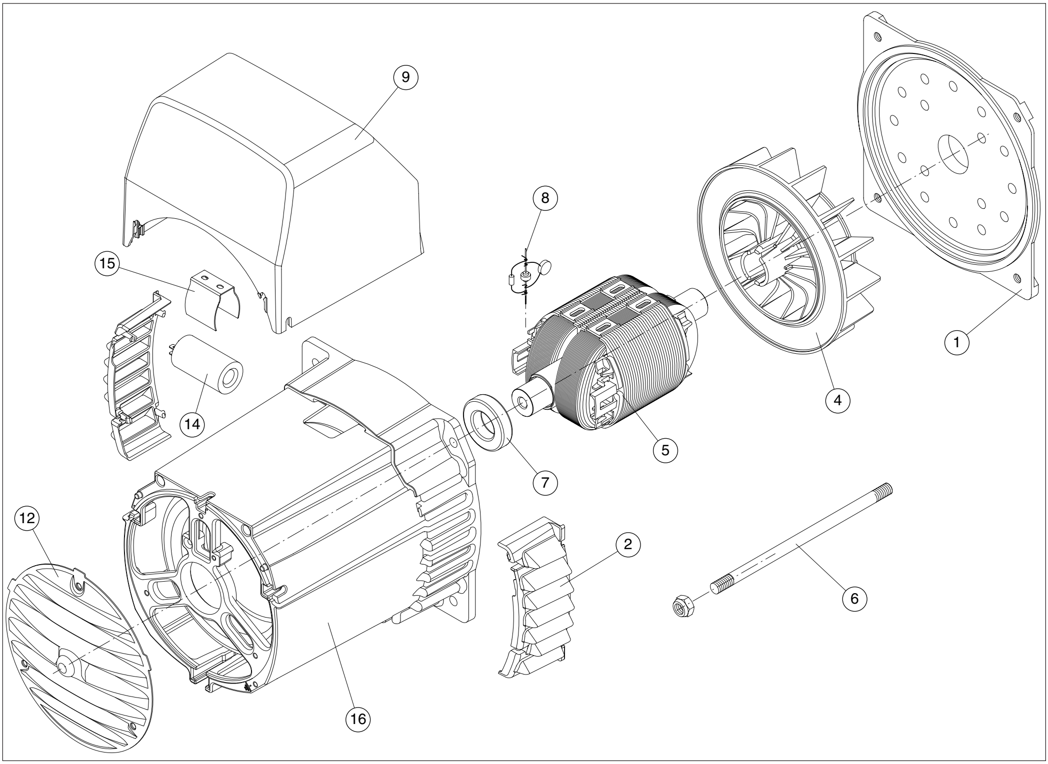
Ditta: Company: Entreprise: ____________ Firma: Empresa:	Tel/Fax: ____________ Persona da contattare: Contact person: Contact: ____________ Ansprechpartner: Persona a contactar:

Barrare la casella corrispondente:
Put an "X" in the corresponding box:
Barrer la case correspondante:
Das entsprechende Kästchen ankreuzen:
Rellenar la casilla correspondiente:

Motivo della restituzione: Reason for return:: Motif(s) de la restitution: Begründung d. Rückgabe: Motivo de la devolución:	Riparazione: Repair: Réparation: ☐ Reparatur: Reparación:	Manutenzione: Maintenance: Entretien: ☐ Wartung: Mantenimiento:

IDENTIFICAZIONE CLIENTE - CLIENT IDENTIFICATION - DONNEES D'IDENTIFICATION CLIENT - KUNDENBEZEICHNUNG - IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE	
Assenza di tensione: No voltage: Absence de tension: ☐ Spannungsmangel: Falta de tensión:	Problemi sul quadretto elettrico: Electrical control panel problems: Problème au niveau des circuits électriques: ☐ Probleme am Schaltbrett: Problemas en el cuadro eléctrico:
Tensione bassa: Low voltage: Tension insuffisante: ☐ Niederspannung Tensión baja:	Tensione alta: High voltage: Surtension: ☐ Hochspannung: Tensión alta:
Problemi meccanici: Mechanical problems: ____________ Problèmes mécaniques: Mechanische Probleme: ____________ Problemas mecánicos:	
Note: Notes: ____________ Remarques: Anmerkungen: Notas: ____________	

Disegno esploso **Exploded view** **Vue eclatee** **Teilmontagezeichnung** **Despiece**



Parti di ricambio **Spare parts list** **Pieces detachees** **Ersatzteilliste** **Partes de recambio**

N.RIF	CODICE SINCRO	DESCRIZIONE	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	DESCRIPCIÓN
1(*)	406101107	Flangia anteriore EP IMB35 J609A	Front shield EP IMB35 J609A	Flasque antérieur EP IMB35 J609A	Vorderer Flansch EP IMB35 J609A	Brida anterior EP IMB35 J609A
	406101116	Flangia anteriore EP IMB35 B9 c.23	Front shield EP IMB35 B9 c.23	Flasque antérieur EP IMB35 B9 c.23	Vorderer Flansch EP IMB35 B9 c.23	Brida anterior EP IMB35 B9 c.23
	406101108	Flangia anteriore EP IMB35 J609B	Front shield EP IMB35 J609B	Flasque antérieur EP IMB35 J609B	Vorderer Flansch EP IMB35 J609B	Brida anterior EP IMB35 J609B
2	266022006-7	Griglia anteriore IP23	Front grid IP23	Grille de protection antérieure IP23	Vorderes Gitter IP23	Rejilla anterior IP23
4	266083008	Ventola (con foro ∅25)	Fan (with hole ∅25)	Ventilateur (avec trou ∅25)	Lüfterrad mit Loch ∅ 25	Ventilador agujero ∅25
5(*)	521276…	Rotore (Accoppiamento ?) (1)	Rotor (Coupling ?) (1)	Rotor (Accouplement ?) (1)	Rotor (Kupplung ?) (1)	Rotor (Acoplamiento ?) (1)
	521286072.	Rotore R12SBH (Accoppiam. ?) (1)	Rotor R12SBH (Coupling. ?) (1)	Rotor R12SBH (Accoupl .?) (1)	Rotor R12SBH (Kupplung ?) (1)	Rotor R12SBH (Acoplam. ?) (1)
6(*)	17600…	Tirante albero (accoppiam.?)	Shaft stay bolt (coupling ?)	Tige centrale (accouplem. ?)	Spannstange (Kupplung ?)	Tirante àrbol (acoplamiento ?)
7	1750016005	Cuscinetto 6005 C3	Bearing - 6005 C3	Roulement - 6005 C3	Lager 6005 C3	Cojinete 6005 C3
8	79061	Diodo + Varistore + Condens. EMC	Diode + Varistor + EMC Capac.	Diode + Varistor + Condens. EMC	Diode + Varistor + Kondens.EMC	Diodo+Varistor+Condens. EMC
9(*)	706200000..	Coperchio R100	R100 top cover	Couvercle supérieur R100	Gitterhaltedeckel R100	Tapa negra R100
	7062…	Quadretto R100	R100 electrical panel	Tableau R100	Schaltbrett R100	Cuadro R100
12	266022002	Griglia posteriore	Rear grid	Grille post. aspiration	Hintergitter	Rejilla posterior
14(*)	300100020	Condensatore 20 μF 450V	Capacitor 20 μF 450V	Condensateur 20 μF 450V	Kondensator 20 μF 450V	Condensator 20 μF 450V
	300100025	Condensatore 25 μF 450V	Capacitor 25 μF 450V	Condensateur 25 μF 450V	Kondensator 25 μF 450V	Condensator 25 μF 450V
	300100030	Condensatore 30 μF 450V	Capacitor 30 μF 450V	Condensateur 30 μF 450V	Kondensator 30 μF 450V	Condensator 30 μF 450V
15	1790051	Molla portacondensatore	Capacitor block spring	Ressort fixation condens.	Kondensatorhaltefeder	Resorte portacondensador
16(*)	661333…	Carcassa + Stat. R100	Housing + Stat. R100	Carcasse + Stat. R100	Gehäuse + Stat. R100	Carcasa + Estat. R100
	661334072..	Carcassa + Stat. R12SBH	Housing + Stat. R12SBH	Carcasse + Stat. R12SBH	Gehäuse + Stat. R12SBH	Carcasa + Estat. R12SBH
		(1) Comprende il particolare 6	(1) Item 6 is included	(1) Comprend la pièce 6	(1)Teil 6 inbegriffen	(1) Incluye el particular 6

(*) Includere nella richiesta di pezzi di ricambio la descrizione dell'oggetto, il codice, il numero di matricola e le caratteristiche della macchina (rilevabili dalla targhetta).
(*) When ordering spare parts, please indicate the alternator code-number and machine serial number and characteristics (they are available on the label)
(*) Nous vous prions d'indiquer, dans vos commandes de pièces de rechange, la description de la pièce, le numéro de code et de série et les caractéristiques de la machine
(*) In den Ersatzteilanfrage sind die Gegenstandbeschreibung, die Materialnummer, die Kennummer und die Eigenschaften der Maschine (vom Schild zu entnehmen) anzugeben.
(*) Solicitar las piezas de recambio siempre indicando la descripción del objeto, el código, el número de matrícula y las características de la máquina (descritas en la placa de identificación).

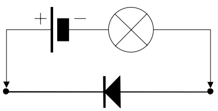
INCONVENIENTI	CAUSE	RIMEDIO
Il generatore non si eccita.	1) Macchina smagnetizzata. 2) Velocità ridotta. 3) Diodi rotanti difettosi. 4) Condensatore difettoso 5) Guasto negli avvolgimenti.	1) Applicare ai morsetti d'uscita per 1 sec. una tensione continua compresa tra 6 ÷12 V. 2) Controllare i giri e portarli al valore nominale. 3) Controllare e sostituire. 4) Controllare e sostituire. 5) Controllare le resistenze degli avvolgimenti come da tabella.
Tensione a vuoto bassa.	1) Velocità ridotta. 2) Diodi rotanti difettosi. 3) Condensatore di valore errato 4) Avvolgimenti avariati.	1) Controllare i giri e regolare. 2) Controllare e sostituire. 3) Controllare e sostituire. 4) Controllare le resistenze degli avvolgimenti come da tabella.
Tensione a vuoto troppo alta.	1) Velocità motore troppo alta. 2) Condensatore di valore errato	1) Controllare i giri e regolare. 2) Controllare e sostituire.
Tensione corretta a vuoto, troppo bassa a carico.	1) Possibile sovraccarico. 2) Il motore rallenta. 3) Diodi rotanti difettosi.	1) Controllare la corrente di carico. 2) Controllare dimensionamento motore. 3) Controllare e sostituire.
Tensione instabile.	1) Contatti incerti. 2) Irregolarità di rotazione.	1) Controllare le connessioni. 2) Verificare l'uniformità di rotazione.
Surriscaldamento della macchina.	1) Aperture di ventilazione parzialmente ostruite. 2) Possibile sovraccarico.	1) Smontare e pulire le cuffie di aspirazione ed espulsione aria. 2) Controllare la corrente di carico.
Macchina rumorosa.	1) Cuscinetti avariati. 2) Accoppiamento difettoso.	1) Controllare e sostituire. 2) Verificare e riparare.

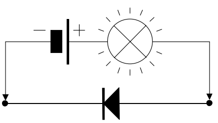
DEFECT	CAUSE	REMEDY
The alternator does not excite.	1) Demagnetized machine. 2) Reduced speed. 3) Faulty rotating diodes. 4) Faulty rotating diodes. 5) Failure in the windings.	1) Apply to the terminal a DC voltage between 6÷12V for 1 second. 2) Check the speed and bring it to the rated value. 3) Check and replace. 4) Check and replace. 5) Check the windings resistances as per the table.
Low no-load voltage	1) Reduced speed. 2) Faulty rotating diodes. 3) Wrong capacitor value. 4) Faulty windings.	1) Check the speed and regulate. 2) Check and replace. 3) Check and replace. 4) Check the resistance as per the table.
Too high no-load voltage	1) Excessive motor speed. 2) Wrong capacitor value.	1) Regulate the motor speed. 2) Check and replace.
Correct no-load voltage and too low full-load voltage.	1) Probable overload. 2) The engine speed slows down. 3) Faulty rectifier bridge.	1) Check the load current. 2) Check motor dimensions. 3) Check and replace.
Unstable voltage.	1) Loose connections. 2) Irregular rotation.	1) Check the connections. 2) Verify the rotation uniformity.
Machine overheating.	1) Partially obstructed ventilation openings. 2) Probable overload.	1) Remove and clean the air inlet and outlet grids. 2) Check the load current.
Noisy machine.	1) Faulty bearings. 2) Faulty coupling.	1) Check and replace. 2) Verify and repair.

PANNES	CAUSES	SOLUTIONS
Le générateur ne s'excite pas.	1) Machine démagnétisée. 2) Vitesse réduite. 3) Diodes roulantes défectueuses. 4) Condensateur défectueux. 5) Pannes au niveau des bobines.	1) Appliquer aux bornes en sortie durant 1 seconde une tension continue comprise entre 6 ÷ 12V. 2) Contrôler les tours et les porter à la valeur nominale. 3) Contrôler et substituer si nécessaire. 4) Contrôler et substituer si nécessaire. 5) Contrôler les résistances des bobines en suivant les indications données par le tableau.
Tension à vide insuffisante.	1) Vitesse réduite. 2) Diodes roulantes défectueuses. 3) Valeur du condensateur erronée. 4) Bobines défectueuses.	1) Contrôler les tours et les régler si nécessaire. 2) Contrôler et substituer si nécessaire. 3) Contrôler et substituer si nécessaire. 4) Contrôler les résistances des bobines en suivant les indications données par le tableau.
Tension à vide trop élevée.	1) Vitesse moteur trop élevée. 2) Valeur du condensateur erronée.	1) Contrôler les tours et les régler si nécessaire. 2) Contrôler et substituer si nécessaire.
Tension à vide correcte. Tension en charge insuffisante.	1) Possible surcharge. 2) Le moteur ralenti. 3) Diodes roulantes défectueuses.	1) Contrôler le courant de charge. 2) Contrôler dimensions moteur. 3) Contrôler et substituer si nécessaire.
Tension instable.	1) Contacts incertains. 2) Irrégularité dans la rotation.	1) Contrôler les connexions. 2) Vérifier l'uniformité de la rotation.
Surchauffe de la machine.	1) Ouvertures ventilation partiellement obstruées. 2) Possible surcharge.	1) Démonter et nettoyer les protecteurs aspiration et expulsion air. 2) Contrôler le courant de charge.
Niveau sonore machine élevé.	1) Coussinets endommagés. 2) Accouplement défectueux.	1) Contrôler et substituer si nécessaire. 2) Contrôler et réparer.

STÖRUNG	URSACHE	ABHILFE
Der Generator erregt sich nicht.	1) Entmagnetisierung der Maschine. 2) Antriebsdrehzahl zu niedrig. 3) Fehlerhafte drehende Diode. 4) Fehlerhafter Kondensator 5) Wicklungensstörung.	1) En den klemmen für eine Sekunde eine Gleichspannung zwischen 6 und 12 V anbringen 2) Drehzahl des Antriebsmotors auf Nennwert bringen. 3) Kontrollieren und ersetzen. 4) Wicklungswiderstände entsprechend der Tabelle überprüfen. 5) Kontrollieren und ersetzen.
Niedrige Leerlaufspannung.	1) Antriebsdrehzahl zuniedrig. 2) Fehlerhafte drehende Diode. 3) Wicklungen beschädigt. 4) Kondensator mit falschen Wert	1) Drehzahl kontrollieren und regeln. 2) Kontrollieren und ersetzen. 3) Wicklungswiderstände entsprechend der Tabelle überprüfen. 4) Kontrollieren und ersetzen
Zu hohe Leerlaufspannung.	1) Antriebsdrehzahl zu hoch. 4) Kondensator mit falschen Wert	1) Drehzahl kontrollieren und regeln. 4) Kontrollieren und ersetzen
Richtige Leerlaufspannung, Lastspannung zu gering.	1) Zu hohe Belastung. 2) Zu geringe Antriebsleistung. 3) Fehlerhafte drehende Dioden	1) Belastungsstrom überprüfen. 2) Abgabeleistung des Motors überprüfen. 3) Kontrollieren und ersetzen.
Spannungsschwankungen.	1) Fehlerhafte Kontakte. 2) Drehzahlschwankungen.	1) Elektrische Anschlüsse überprüfen. 2) Drehzahlregler des Antriebsmotors einstellen.
Zu stärke Erwärmung der Maschine.	1) Lüftungsgitter verstopft. 2) Zu hohe Belastung.	1) Zu-und Abluftgitter demontieren und reinigen. 2) Belastungsstrom überprüfen.
Geräuschentwicklung.	1) Schadhafte Kugellager. 2) Fehlerhafte Verbindung von Motor u. Generator.	1) Uberprüfen und ersetzen. 2) Uberprüfen und reparieren.

FALLA	CAUSA	SOLUCIÓN
El alternador no se excita.	1) Máquina desmagnetizada.	1) Aplicar a los terminales de salida durante 1 segundo una tensión continua de entre 6-12 V.
	2) Velocidad reducida.	2) Comprobar las RPM del motor y llevarlas a su valor nominal .
	3) Diodos rotatorios defectuosos.	3) Comprobar y sustituir.
	4) Condensador defectuoso	4) Comprobar y sustituir
	5) Avería en los bobinados.	5) Comprobar las resistencias de los bobinados, como se indica en la tabla.
Tensión en vacio baja.	1) Velocidad reducida.	1) Comprobar las RPM y regular.
	2) Diodos rotatorios defectuosos.	2) Comprobar y sustituir.
	3) Condensador de valor incorrecto	3) Comprobar y sustituir
	4) Avería en los bobinados.	4) Comprobar las resistencias de los bobinados, como se indica en la tabla.
Tensión en vacio demasiado alta.	1) Velocidad del motor demasiado alta.	1) Comprobar las RPM y regular.
	2) Entrehierro del compound alto.	2) Regularlo.
Tensión correcta en vacío, demasiado baja en carga.	1) Posible sobrecarga.	1) Comprobar la corriente de carga.
	2) El motor decelera.	2) Comprobar el dimensionamiento del motor.
	3) Diodos rotatorios defectuosos.	3) Comprobar y sustituir.
Tensión inestable.	1) Contactos inciertos.	1) Controlar las conexiones.
	2) Irregularidad de rotación.	2) Verificar la uniformidad de rotación.
Sobrecalentamiento de la máquina.	1) Orificios de ventilación parcialmente obstruidos.	1) Desmontar y limpiar las envolturas de aspiración y expulsión aire.
	2) Posible sobrecarga.	2) Comprobar la corriente de carga.
Ruido en la máquina.	1) Cojinetes defectuosos.	1) Comprobar y sustituir.
	2) Acoplamiento defectuoso.	2) Comprobar y arreglar.





Verifica dei diodi.
Con un ohmmetro controllare ogni singolo diodo che dovrà indicare continuità in un solo senso. Oppure con una pila e una lampadina invertendo la polarità della pila la lampadina si deve accendere in un solo senso come da figura.

Checking the diodes.
Use an ohmmeter to check each individual diode. Diodes must show continuity in one direction only. This check can also be done using a battery and a light bulb. When inverting battery polarity, the light bulb must turn on and off, in one direction only, as shown in the figure below.

Contrôle des diodes.
A l’aide d’un ohmmètre, contrôler les diodes une à une. Chacune d’elle devra indiquer continuité en sens unique.
Ce test peut être réalisé avec une pile et une ampoule. En inversant les pôles de la pile, l’ampoule doit s’allumer dans le seul sens indiqué sur la figure.

Überprüfung des Gleichrichters (Dioden).
Die Dioden werden mit einem Widerstandsmessgerät (Ohmmeter) geprüft.
Die Dioden müssen in einer Richtung sperren und in der anderen durchlassen. Die Messung kann auch mit einer Glühlampe und einer Hilfsspannüng (Batterie) durchgeführt werden. Die Lampe muss in einer Stromrichtung aufleuchten und in der anderen dunkel bleiben (siehe Figur).

Verificaciòn de los diodos.
Con un ohmniómetro comprobar cada diodo que deberá indicar continuidad en un sólo sentido. O bien, con una pila y una bombilla, invirtiendo la polaridad de la pila, la bombilla tiene que encenderse solo en un sentido, tal como se indica en la figura.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' | **CONFORMITY CERTIFICATE** | **DECLARATION DE CONFORMITE'**

La società

The company

La société

SINCRO s.r.l.
Via Tezze,3 - Loc. Cereda - 36073 - Cornedo Vicentino - (Vi) ITALY

---

dichiara sotto la propria responsabilità che gli alternatori

declares under its own responsibility that the alternators:

déclare sous sa propre responsabilité que les alternateurs

serie R100

serie R100

série R100

sono costruiti e collaudati in accordo alle norme di seguito indicate:

have been manufactured and tested in compliance with the following standards

sont construits et testés dans le respect des normes indiquées ci-après:

CEI EN 60034-1 (CEI 2-3 - NF 51.100 - VDE 0530 - BS 4999-5000)
CEI EN 60204-1 (CEI 44-5)
EN 292-1, 292-2
IEC 34.1, 34.5

---

e risultano conformi:

1) ai requisiti generali di sicurezza stabiliti dalla Direttiva Bassa Tensione del 19 Febbraio 1973 (73/23 CEE), recepita in Italia con la legge n°791 del 18 Ottobre 1977.

2) alla Direttiva 89/336 CEE (mod. dalla 93/68 CEE) riguardante il ravvicinamento delle legislazioni degli stati membri in materia di compatibilità elettromagnetica.
La verifica di compatibilità è stata condotta in base alle seguenti norme:

and thereby conform to:

1) all General Safety Requirements as provided by the EEC Low Voltage Directive dated 19 February 1973 (73/23 EEC).

2) all principal safety requirement specified by the Committee for Adapting Member States Legal Regulation on Electromagnetic Compatibility (89/336 EEC, 93/68 EEC).
The following standards were used to evaluate the electromagnetic compatibility:

et sont conformes:

1) Aux conditions générales de sécurité établies par la Directive relative à la basse tension du 19 Février 1973 (73/23 CEE), adoptée par l'Italie par promulgation de la loi n°791 du 18 Octobre 1977.

2) A la Directive 89/336 CEE (et modification successive 93/68 CEE) concernant l'harmonisation des législations des états membres en matière de comptabilité électromagnétique.
La vérification de compatibilité a été effectuée conformément aux normes suivantes:

EN 55011	(CEI 110-6)
EN 50081-1	(CEI 110-7)
EN 50082-1	(CEI 110-8)

Gli alternatori oggetto della presente dichiarazione sono da intendersi come componenti; pertanto vige il divieto di messa in servizio prima che le macchine in cui saranno incorporati siano dichiarate conformi alle direttive riguardanti la sicurezza (CEE 89/392, art.4, allegato 2, lettera B; CEE 91/368, art.1) e la compatibilità elettromagnetica.

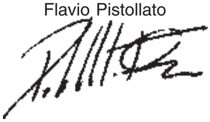
The alternators covered by this certificate must be considered as components and therefore prohibited from being placed in operation before the machine in which they will be used has been certificated for conformity to safety directives (EEC 89/392,art.4, point 2, letter B; EEC 91/368, art.1) and for electromagnetic compatibility.

Les alternateurs objets de la présente déclaration doivent être considérés comme étant des composants. En conséquence, la mise en service de ces derniers est interdite, avant la mise en conformité des machines auxquelles ils seront incorporés. Les dites machines devront être déclarées conformes aux directives regardant la sécurité (CEE 89/392, art.4, annexe 2, lettre B; CEE 91/368, art.1) et la compatibilité électromagnétique.

Cereda di Cornedo, li 01/02/2002

Sincro s.r.l.
L'amministratore delegato
The Managing Director
L'Administrateur Délégué

Flavio Pistollato



KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Die Firma

La sociedad

SINCRO s.r.l.

Via Tezze,3 - Loc. Cereda - 36073 - Cornedo Vicentino - (Vi) ITALY

erklärt unter der eigenen Verantwortung, daß der Bau und die Abnahme der Generatoren

declara bajo la propia responsabilidad que los alternadores

Baureihe R100

serie R100

den nachstehenden Vorschriften entspricht:

han sido fabricados y probados siguiendo la normativa que se detalla a continuación:

CEI EN 60034-1 (CEI 2-3 - NF 51.100 - VDE 0530 - BS 4999-5000)
CEI EN 60204-1(CEI 44-5)
EN 292-1, 292-2
IEC 34.1, 34. 5

darüberhinaus erfüllen sie:

1) die allgemeinen Sicherheitsanforderungen der Richtlinie für Niederspannung vom 19 Februar 1973 (73/23 CEE), in Italien mit dem Gesetz Nr. 791 vom 18 Oktober 1977 aufgenommen.

2) die Richtlinie 89/336CEE (Mod. der 93/68 CEE) bezüglich der Annäherung der Gesetzgebungen der Mitgliedsstaaten in Sachen elektromagnetischer Kompatibilität. Die Kompatibilitätsprüfung wurde mit Zugrundelegung folgender Normen ausgeführt:

y cumplen:

1) las prescripciones que sobre seguridad quedan definidas en la Norma sobre la Baja Tensión del 19 de Febrero del 1973 (73/23 CEE) introducida en Italia con la ley n° 791 del 18 de Octubre del 1977.

2) la Norma 89/336 CEE (y sucesiva modificación 93/68 CEE) sobre la compatibilidad elctromagnética.
La prueba de compatibilidad se ha realizado en base a las siguientes normas:

EN 55011	(CEI 110-6)
EN 50081-1	(CEI 110-7)
EN 50082-1	(CEI 110-8)

Die Generatoren, Gegenstand dieser Erklärung, sind als Komponenten zu verstehen; daher ist ihre Inbetriebnahùe verboten, bevor nicht die Maschinen, in die sie integriert werden, mit den Richtlinien bezüglich Sicherheit (CEE 89/392, Art. 4, Anlage 2, Buchstabe B; CEE 91/368, Art. 1) und elektrischer Kompatibiolität für konform erklärt werden.

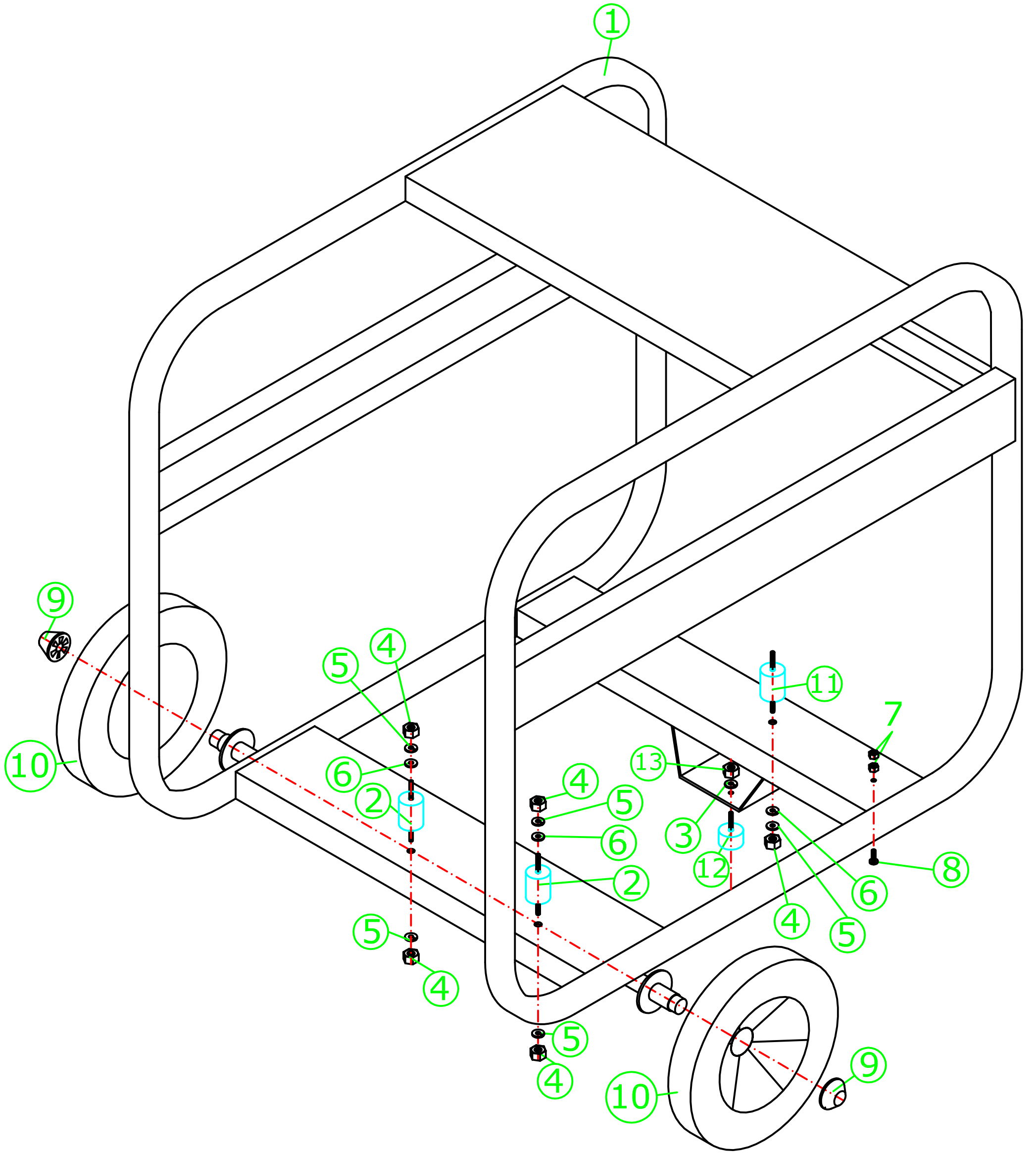
Los alternadores objeto de la presente declaración han de entenderse como componentes; por lo tanto se prohibe su puesta en servicio antes de que las máquinas a las cuales se acoplarán no se declaren conformes a las normas sobre seguridad (CEE 89/392, art. 4, anexo 2, letra B; CEE 91/368, art. 1) y sobre compatibilidad elctromagnética.

Cereda di Cornedo, li 01/02/2002

Sincro s.r.l.
Delegierter des Verwaltungsrats
El Administrador Delegado

Flavio Pistollato

Cod 0900230 - 02/02

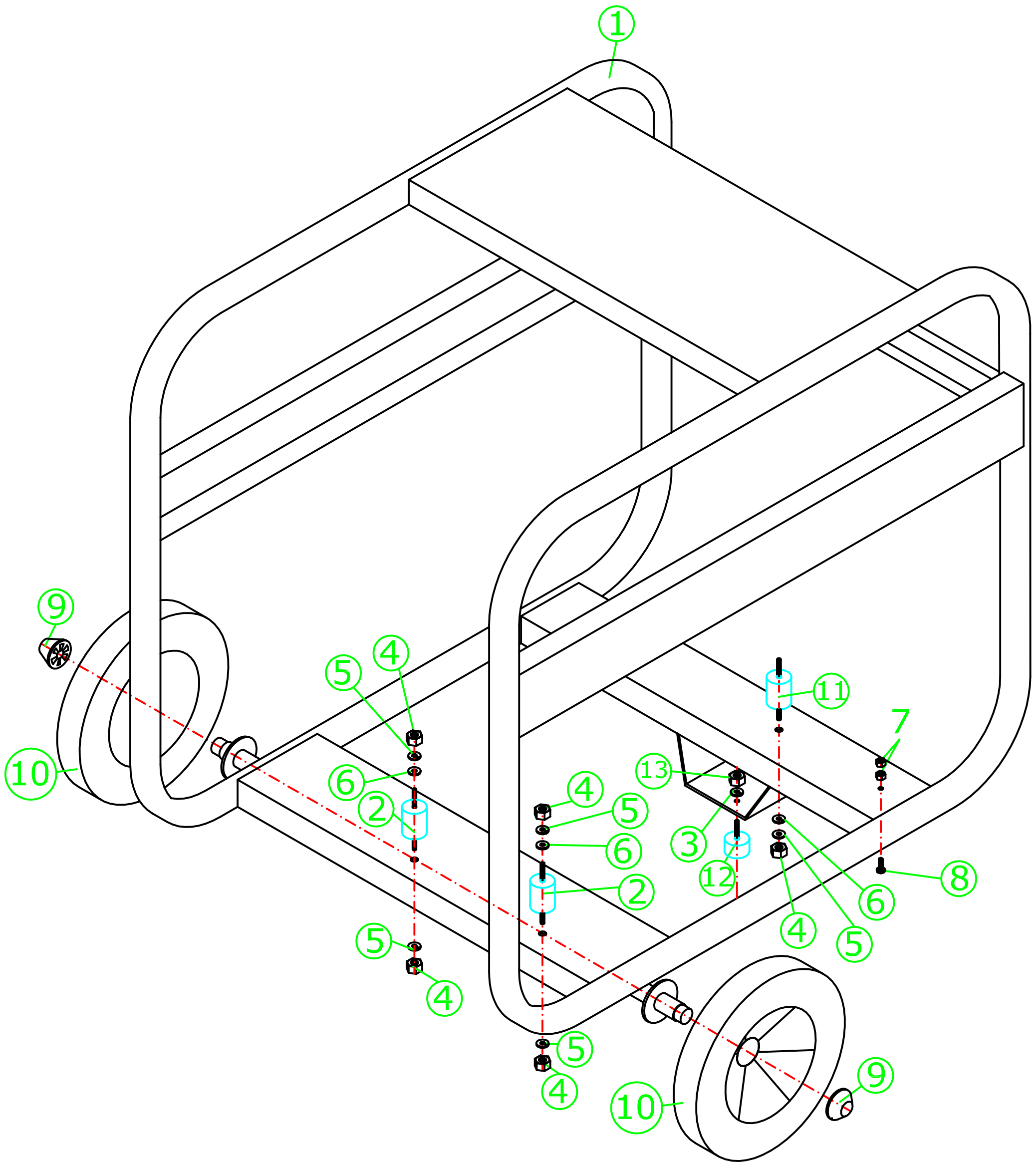


E 3000		
Nº DE PIEZA	REFERENCIA	DESIGNACION
1	E3000	CHASIS
2	210042	AMORTIGUADOR
3	130000010	ARANDELA GROWER M10
4	140008000	TUERCAS M8
5	130310008	ARANDELA GROWER M8
6	130000008	ARANDELA PLANA M8
7	140006000	TUERCA M6
8	170006020	TORNILLOM6X20
9	516913200	CLIP RUEDAS
10	17000	RUEDAS
11	210052	AMORTIGUADOR
12	230060	AMORTIGUADOR
13	140010000	TUERCA M10

BENZA

PROYECTADO	FML	MODELO	E3000	Nº DE PLANO :	ESCALA
COMPROBADO	FML	DESCRIPCION		Nº DE HOJA DE	

Nº REV.	FECHA	FIRMA



E 3000		
Nº DE PIEZA	REFERENCIA	DESIGNACION
1	E3000	CHASIS
2	210042	AMORTIGUADOR
3	130000010	ARANDELA GROWER M10
4	140008000	TUERCAS M8
5	130310008	ARANDELA GROWER M8
6	130000008	ARANDELA PLANA M8
7	140006000	TUERCA M6
8	170006020	TORNILLOM6X20
9	516913200	CLIP RUEDAS
10	17000	RUEDAS
11	210052	AMORTIGUADOR
12	230060	AMORTIGUADOR
13	140010000	TUERCA M10

BENZA

PROYECTADO	FML	MODELO	E3000	Nº DE PLANO :	ESCALA
COMPROBADO	FML	DESCRIPCION		Nº DE HOJA DE	

Nº REV.	FECHA	FIRMA